SOCIOLOGÍA DEL RIESGO
Niklas Luhmann

Título original: Soziologie des Risikos ©1991 Walter de Grurter y Co.
Traducción. Silvia Pappe, Brunhilde Erker, Luis Felipe Segura,
Javier Torres Nafarrate: coordinador de la traducción
©1992 Primera edición en español
Universidad Iberoamericana
Universidad de Guadalajara
Dirección de Publicaciones
José Guadalupe Zuno 1981
Guadalajara, Jalisco, México

ISBN: 968-895-391-1

Sumario

Nota a la versión en español

Niklas Luhmann vino a la Universidad Iberoamericana de México a impartir un curso sobre los fundamentos de su teoría en septiembre de 1991. En esa fecha aún no se había editado el libro original *Sociología del riesgo* en Alemania. En una larga conversación me expresó lo que pretendía con este escrito: delimitar conceptualmente el tratamiento del riesgo y que esto sirviera de programa para el Centro de Investigación Social de la Universidad de Lecce, en Italia. Luhmann calculaba en ese año 1991 que una vez que se jubilara en la Universidad de Bielefeld, en Alemania, en 1993, seguiría trabajando en Lecce. De viva voz sabemos la pretensión del libro. El lector será el mejor juez respecto a si la *Sociología del riesgo* cumple con lo prometido.

Como todo lo escrito por Luhmann, este libro no es un divertimento. No se trata de las reflexiones de un pensador brillante que –a manera de testamento en vida– quisiera externalizar sus opiniones sobre un tema que podría caracterizar a la sociedad moderna a finales del siglo XX: *el riesgo*. En Luhmann todo está al servicio de la teoría, y en este libro está implícita toda la teoría luhmanniana de la sociedad. El tratamiento del riesgo que aquí se presenta es llevado de la mano por un despliegue teórico que Luhmann ha venido edificando en los últimos tres decenios. Los resultados no son una mera opinión, sino las consecuencias de una construcción teórica.

Ya que el lector tendrá que remitirse al libro para verificar lo aquí dicho, quisiera concentrarme, en esta introducción, en explicar un punto cardinal de la teoría de Luhmann: *la sociedad funcionalmente diferenciada*. Para esto me sirvo de unas cuantas tesis:

I. Teoría de sistemas

El instrumento teórico con el que Luhmann aborda la realidad social es el de la teoría de sistemas:

> El punto de partida de cualquier análisis teórico-sistémico debe consistir en la diferencia entre sistema y entorno. Hoy en día, por cierto, existe sobre este punto un consenso específico. Los sistemas están estructuralmente orientados al entorno y, sin él, no podrían existir. Por lo tanto, no se trata de un contacto ocasional ni tampoco de una mera adaptación. Los sistemas se constituyen y se mantienen mediante la creación y la conservación de la diferencia con el entorno, y utilizan sus límites para regular dicha diferencia. Sin diferencia con respecto al entorno no habría autorreferencia, ya que la diferencia es la premisa para la función de todas las operaciones autorreferenciales. En este sentido, la conservación de los límites (boundary maintenance) es la conservación del sistema[1].

Como en toda la tradición de pensamiento occidental, desde Descartes, la preocupación por un punto de partida que no presuponga nada es típica en todo pensador de importancia, aunque modernamente dicho presupuesto haya sido demolido En Marx, lo sabemos, fue la mercancía. De allí desarrolló la teoría de las formas a partir del valor de uso y de cambio. Heidegger colocó esta cuestión central en la pregunta por la pregunta. Luhmann, moderno, se sitúa en la observación de segundo orden que presupone que no hay tal punto de partida incuestionable y escoge, por decisión de teoría, la distinción sistema/entorno. Sabe de antemano que esta decisión presupone autorreferencialidad o autologicidad y que éstas se hacen visibles en el momento de delinear la distinción:

> La teoría de sistemas más avanzada y la semiótica están muy conscientes, hoy en día, de que un observador debe escoger una distinción para indicar aquello de lo que va a hablar. En ambas, la reflexión de segundo orden introduce autorreferencialidad o autologicidad a todo lo que se hace visible mediante la selección de una distinción[2].

Por cierto la delimitación sistema/entorno permite, de entrada, hacer cortes en los objetos que no eran posibles con otras disposiciones teóricas. En el juego de ronda entre niños, tomados de las manos, la teoría de sistemas puede distinguir entre la forma de relación –la ronda– como sistema, y el entorno, los niños. Con esto la teoría puede penetrar en formas de relación independizándolas del objeto (o del sujeto), con el resultado, de que formas de relación más complejas –la comunicación, los sistemas– quedarán al descubierto en su carácter suprasubjetivo, es decir, que preceden a los sujetos.

Vale la pena mencionar, de paso, que las ontologías de las sustancias y las esencias no manejaron ningún concepto para el entorno. Sólo hasta el siglo XVIII entra en consideración el concepto de medio (*Milieu*). Para Hegel el entorno, si se acepta esta terminología, es el autoproceso de extrañamiento del Espíritu, en el largo camino de reencuentros consigo mismo, mediante una síntesis superior (*Aufhebung*) [3].

II. Sistemas sociales

Los sistemas sociales son formas de relación comunicacional. Todas las realidades sociales, de cualquier rango, se encuentran preformadas por formas específicas de comunicación que las delimita frente a otras. Hacer una fila para la compra de boletos de cine es una forma de relación distinta a un seminario en la universidad, distinta a un grupo de personas asombradas ante un recién atropellado... El

---

[1] Niklas Luhmann, Sistemas sociales, Lineamientos para una Teoría General, México, Alianza/ Iberoamericana, 1991, p. 39.
[2] Niklas Luhmann,The form of writing, Stanford Literature Review, 1992, vol. 9.1, p. 25.
[3] Véase Sistemas Sociales, op. cit., la nota 2 del capítulo Sistema y Entorno, p. 188.

poder, la economía, el derecho, la educación son formas de relación comunicacional que preestructuran las interacciones sociales.

2.1 Sistemas autopoiéticos:

Estos sistemas sociales son autopoiéticos. La expresión "autopoíetico" es una aportación conceptual decisiva del eminente biólogo chileno Maturana. Para él los sistemas vivos sobre todo son unidades cerradas, autopoiéticas:

> Lo que es peculiar en ellos es que su organización es tal que su único producto es sí mismos, donde no hay separación entre productor y producto. El ser y el hacer de una unidad autopoiética son inseparables y esto constituye un modo específico de organización... La característica más peculiar de un sistema autopoiético es que se levanta por sus propios cordones y se constituye como distinto del medio circundante (entorno) por medio de su propia dinámica de tal manera que ambas son inseparables... El mecanismo que hace de los seres vivos autónomos, es la autopoiesis que los caracteriza como tales[1].

Para Maturana los seres vivos –organismos– son autopoiéticos; para Luhmann lo son también los sistemas sociales. Los sistemas biológicos y los sociales, debido a su constitución intrínseca, son autorreferenciales e incluso autopoiéticos. En todas sus funciones se refieren a sí mismos y producen sus elementos constitutivos a partir de los elementos de los que están compuestos. Se producen y se reproducen así mismos. Sus operaciones y el modo de reproducción son por su misma naturaleza autónomos. La relación que entablan con el medio ambiente (entorno) la establecen según la medida de su forma de operación.

La tradición filosófica y sociología ha reservado la autorreferencia para la conciencia de los sujetos:

> Según esto, la autorreferencia (en este caso lo más específico de la autopoiecidad. JTN) se presenta exclusivamente en el campo de la conciencia. Sin embargo, lo social nunca se puede reducir por completo a la conciencia individual, ni se puede captar como adición a los contenidos de la conciencia de diversos individuos, mucho menos como reducción de los contenidos de la conciencia a áreas de consenso: la experiencia de la irreductibilidad de lo social se integra en la constitución de lo social: es la experiencia de la autorreferencia de lo social [2].

A la objeción que se le ha hecho a Luhmann de biologización de la sociología, responde:

> Si uno separa este concepto (el de autopoiesis. LV) del contexto bioquímico de las células y se la entiende, como el propio Maturana lo hace, como un sistema cuyos elementos se reproducen a partir de la red misma de los elementos, entonces uno sólo tiene que introducir en la palabra elementos conceptos químicos, psíquicos o sociales y tendrá por resultado una diversidad de sistemas autopoiéticos. Esto no constituye ninguna analogía, sino una operación de alta abstracción a partir de sistemas biológicos y sociales [3].

Entendida desde los sistemas sociales –nuestro tema–, la autopoiesis establece una diferencia de contabilidad lógica entre sistema y entorno. El sistema no puede quedar influenciado por el entorno de manera causal-directa. Entre sistema y entorno se interpone una cámara ciega, que es la organización propia del sistema. Ningún *input*, por parte del entorno, puede aspirar a convertirse en *output* del sistema. Aquí están establecidos dos órdenes de comportamiento de distinto nivel que se estimulan mutuamente, pero cuyas causalidades permanecen diversas. El entorno alerta, sacude, despierta,

---

[1] Humberto Maturana/ Francisco Varela, El árbol del conocimiento, Editorial Universitaria, Chile, 1984, pp. 28-30.

[2] Niklas Luhmann, op. Cit., p. 436.

[3] Entrevista a Luhmann, mimeo, México, 1991.

perturba las potencialidades propias del sistema (gatilla dirían los chilenos Maturana y Varela), pero nunca determina ni influencia directamente.

El modelo autopoiético es circular, por lo que no tiene sentido hablar ni de causas ni de efectos. Todo lo que ocurre en un sistema se encuentra determinado por su propia organización y no por las perturbaciones provenientes del medio ambiente. El sistema autopoiético no es teleológico –no opera en función de un fin–, se encuentra asociado a una historia mutua de cambios concordantes con el entorno. A este procedimiento se le llama "acoplamiento estructural" [4].

Contra toda costumbre perceptual, *lo ordinario*, *lo común*, *lo obvio* no son sino formas cristalizadas de la garantía de observación del mundo, formas coaguladas de una tradición (¿historia?) autopoiética: nacieron de una respuesta específica del sistema y se establecen como formas de operación que podemos nombrar, a posteriori, correlación acoplada con el mundo.

La acentuación de la autopoiecidad del sistema nos podría conducir de la mano a afirmar un solipsismo para los sistemas. Sin embargo, los sistemas no pueden operar sin un entorno. La permanente combinación de estímulos (entorno) y procesamiento autoestructurado de la información da por resultado una diferencia: sistema/entorno. Si se quisiera la definición más precisa de sistema, está puesta precisamente aquí: la constante diferencia que resulta del estímulo (entorno) y del autoprocesamiento (sistema).

Los límites de un sistema social no son fijos ni físicos, sino límites abstractos, de sentido. En un convenio que establece la universidad con una institución extranjera, ¿dónde están establecidos los límites de la universidad?. La respuesta sólo puede ser dimensionada desde la categorización anterior: los límites de los sistemas sociales son límites de sentido; límites autoconstituidos *(self-generated-boundaries).* Sin embargo, la impresión contraria sigue siendo dominante:

Con frecuencia los límites, por ejemplo, estatales están concebidos como límites en relación a otro Estado. Con todo, esto es cada vez más ilusorio, desde el momento en que las relaciones con el extranjero, económicas, políticas, científicas, educativas, ya no pueden ser definidas mediante los mismos límites. Con este tipo de exigencias, la definición de los límites se dirige hacia dentro del sistema y es ahí -al determinar sus límites por medio de su propio modo de operación y establecer todos los contactos con el entorno a través de distintos niveles de realidad-, que los sistemas clausurados operacionalmente muestran su aptitud [5].

2.2 Sistemas clausurados:

Los sistemas, por tanto, son operativamente clausurados. Esta afirmación contundente deberá especificarse con más tecnicidad de la siguiente manera: estos sistemas para producir su unidad recurren a aquellas unidades ya constituidas en el sistema. Los sistemas sociales, por estar compuestos de pura comunicación, controlan sus propias posibilidades de afirmación o negación para la producción de sus elementos. Son sistemas basados en una operación recursiva de su propio cálculo, y la realidad no es para ellos más que la reproducción que se realiza en estos términos. Una vieja fórmula cibernética ilumina de manera plástica el significado de esta cerradura operativa (se trata sólo de un ejemplo que no se aplica directamente a los sistemas sociales) son cerrados en la producción de sus componentes, lo cual no niega apertura respecto a la incorporación de energía por parte del entorno. Los sistemas autopoiéticos son cerrados en su autopoiesis, y porque lo son han de estar abiertos respecto a la importación energética.

Si se quiere una explicación más profunda, aunque con el riesgo de producir más oscuridad:

> Los sistemas autopoiéticos siempre son sistemas clausurados. Este término adquiere, sin embargo, un significado nuevo si se lo compara con la vieja teoría de sistemas. Ya no describe sistemas que existen cómodamente sin entorno, es decir, que se pueden determinar a sí mismos (prácticamente) por completo; se

[4] H. Maturana, op. cit., p. 50.
[5] Niklas Luhmann, op. cit., p. 53.

refiere, más bien, a que tales sistemas pueden producir por sí mismos, como unidad, todo lo que utilizan como unidad, para lo cual recurren a aquellas unidades ya constituidas en el sistema. ¿Cómo se puede concebir este fenómeno en el caso de los sistemas de sentido y especialmente en el caso de los sistemas sociales? la respuesta a esta pregunta la encontramos en la "apertura" del sistema debida a la codificación lingüística, entendida esta como la duplicación de todas las posibilidades expresivas mediante una diferencia sí/no. De esta manera, el sistema crea para sí, adicionalmente una versión negativa del sentido, sin correspondencia con el entorno, es decir, que sólo se puede disponer en el camino del cálculo propio del sistema. Esta codificación estructura todas las operaciones del sistema, sin importar su contenido, como elección entre el sí y el no...
El que un sistema de sentido permanezca clausurado se puede entender como control de las propias posibilidades de negación para la producción de 1os propios elementos. Cada cambio implica un no –aunque indeterminado– y su uso se puede condicionar. Este control conduce a un cálculo recursivo del cálculo y para este tipo de sistemas la realidad no es otra cosa que la reproducción que se realiza en estos términos[6].

Quien tuviera serias dudas acerca de la autorreferencialidad de los sistemas –aun los más mínimos– debería hacer la experiencia de irrumpir, sin preservar el orden, en una fila para comprar boletos del teatro. De inmediato se dará cuenta de que "no hay que llegar primero, sino hay que saber llegar" ...

III. Sentido

Los sistemas sociales operan en la dimensión del *sentido*. La pregunta de qué es el sentido es inabordable ya que la respuesta tiene que hacer uso del *sentido* para contestarla. El sentido se impone como mundo. Precede a todo lo que se pueda preguntar o saber sobre él.

Los sistemas adheridos al sentido no pueden experimentar ni actuar sin sentido; no pueden dinamitar la remisión del sentido al sentido en la cual ellos mismos están implicados ineludiblemente. Dentro de la organización autorreferencial plena de sentido del mundo se dispone de la posibilidad de la negación, pero esta posibilidad, por su parte, sólo puede ser utilizada con sentido. Cualquier intento de negación de sentido presupondría, de una manera general, sentido y tendría lugar en el mundo. *El sentido es pues una categoría innegable y sin diferencia* (Sub. JTN). Su superación (Aufhebung) consistiría –en el más estricto de los sentirlos– en la aniquilación, y eso sería asunto de una instancia externa impensable [1].

El individuo experimenta el mundo del sentido como algo ya constituido. Experimenta este mundo como lo social. Fuera de lo social ninguna realidad es operante. Esta forma de operar en el mundo no es garantía de objetividad en el sentido de si lo que se ha construido (ciencias, mitos, creencias, costumbres, etc.) corresponden cien por ciento a la realidad. El mundo del sentido no es el resultado exclusivo del animal *rationale*, sino también una variable de la evolución:

Los sistemas psíquicos y sociales surgieron en el camino de la coevolución. Un tipo de sistema es entorno imprescindible del otro. Las razones de esa necesariedad radican en la evolución misma que posibilita ese tipo de sistemas. Las personas no pueden permanecer ni existir sin los sistemas sociales, y viceversa. La coevolución condujo hacia ese logro común que es utilizado por los sistemas tanto psíquicos como sociales. Ninguno de ellos puede prescindir de ese logro común, y para ambos es obligatorio como una forma indispensable e ineludible de complejidad y autorreferencia. A este logro evolutivo lo llamamos *sentido*[2].

¿Qué significa que los sistemas sociales hayan coevolucionado? ¿No estamos, de nuevo, ante una teoría similar a la propuesta de un sistema vivo como el Cosmos de Platón, o un sistema consciente como el Geist de Hegel? En la representación estática de una instantánea, parecería que Luhmann propone que los sistemas sociales son capaces de tener vida propia, autorregulada e independiente de la

[6] Niklas Luhmann, op. cit p. 442.
[1] Sistemas Sociales, op. cit., p. 82.
[2] Sistemas Sociales, op. Cit., p. 79.

interpenetración humana. En otras palabras, que el sistema se le impone al hombre, independientemente de todos los deseos de éste para transformarlo; o, en una formulación de más indiferencia, que hombre y sistema llevan existencias paralelas.

La interpretación que hace Lyotard, reza más o menos así: la teoría de sistemas propugna por una imagen idealizante de estabilidad y homogeneidad interna al sistema. El sistema, pues, con una existencia duramente coagulada e inmutable, enfrentando al hombre transido de deseos morales y estéticos, pero que no los puede realizar porque el sistema lo sobrepasa. Se le imputa a Luhmann sostener una especie de hipostación del sistema, problema análogo al de Marx con la idea de una especie humana –representada por el proletariado– que se constituye en sujeto de la historia universal. En Luhmann, el sistema sería el sujeto del mundo. El sistema como un sujeto constituyente no sólo con funciones metacognoscitivas sino que además abraza el conjunto de la vida práctica a todo lo largo y lo ancho de los actos de comunicación.

Luhmann no lo piensa así. Los sistemas sociales son en primer término formas de comunicación y no sujetos trascendentales en el mundo. No requieren de una existencia hipostática o apelar a un sujeto para adquirir realidad de algún orden. Son, por así decirlo, otro orden de comunicación que no sigue los mismos lineamientos de la intersubjetividad lingüística; consisten en formas de comunicación que desarrollan códigos específicos y, justamente porque los sistemas sociales no son de orden tangible, lo que quiere decir que la economía, en este nivel evolutivo, no está conformada en primera línea por bienes materiales, ni la política por actos de violencia física, ni el amor por impulsos sexuales; justamente por eso el cambio social es de un orden extremadamente complejo. Para transformar realidades de magnitud universal, como la economía, la política, el derecho, la educación, la ciencia, la religión, existen márgenes evolutivos que no es posible manipular por medio de la planeación consciente, o con técnicas sofisticadas de decisión como el *rational choice*, y mucho menos con la simplicidad de una visión ético-moralista de los problemas.

La dificultad estriba en que no se trata sólo de transformar órdenes tangibles, sino órdenes de comunicación. Si se propusiera dar un giro radical a la historia, nos estaríamos enfrentando a una tarea de proporciones semejantes a la transformación universal del lenguaje: renuncia a todo particularismo lingüístico, renuncia a la historia regional de giros, *argot*, *slang*; renuncia a la complejidad de símbolos fonéticos y acústicos, en aras de un medio de comunicación aséptico y estéril surgido de un consenso suprarracional y utópico[3].

Quienes reprochan a esta teoría un reduccionismo y que no hay campo en ella para la acción emancipadora del hombre, probablemente no han entendido la teoría.

El mundo del sentido-e1 mundo social-no es sólo construcción del hombre. En ese mundo hay realidades emergentes, sinergias que escapan a la planeación consciente de la actividad constructora del ser humano. Esas realidades emergentes -los sistemas, sociales, por ejemplo– comienzan a tomar consistencia propia con la evolución. Probablemente la expresión que más pudiera acercarse a la esencia de la historia es que ésta no es nunca sólo el mérito del hombre, o sólo el efecto del destino azaroso de la evolución, sino un producto de ambos. En palabras de Norbert Elias:

> Es evidente que la *civilización*, como la racionalización, no es un producto de la ratio humana, no es el resultado de una planificación que prevea a largo término. Sería impensable que en la base de la paulatina *racionalización* se encontrara ya un comportamiento y una planificación racionales que actuaran a lo largo de los siglos... De hecho, nada en la historia demuestra que esta transformación se haya llevado a cabo de modo racional, por ejemplo mediante la educación adecuada de personas concretas o grupos de personas. En su conjunto, la transformación se produce sin un plan previo, aunque sigue un orden peculiar[4].

---

[3] Véase esto mismo pero más extensamente en mi artículo La Severidad de un Pensamiento Niklas Luhmann, Revista Umbral XXI. Dirección de Investigación y Posgrado, Universidad Iberoamericana, pp. 2 a7, aunque con errores graves de edición.

[4] Norbert Elias, El Proceso de la Civilización, Investigaciones Sociogenéticas y Psicogenéticas, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1987, p. 449.

El individuo se encuentra situado en el marco de un proceso cosmológico en el que existen dimensiones previamente establecidas. La historia social es una hendidura en dicho orden. El mundo del sentido es una operación de reducción que el hombre ha obtenido en conjunción con fuerzas que lo sobrepasan. Esta construcción no ha sido a placer, ni siquiera racionalmente calculada, sino una operación de alto grado de complejidad en la que el resultado es una mezcla de destino y de voluntad, de errores personales y de aciertos evolutivos. En esta teoría:

> El hombre es considerado como parte del entorno y no como parte del sistema social. Esto frecuentemente se ha entendido como si el ser humano no desempeñara ningún papel en esta teoría, como si se tratara de una magnitud descuidada. Quien llegue a esta conclusión no ha entendido el planteamiento. El objeto de la teoría es la diferencia entre sistema y entorno: que un sistema no puede existir sin entorno (lo que entre otras cosas quiere decir que el mundo no es un sistema) se comprende por sí mismo en razón de reflexiones lógicas o en razón del modelo cibernético general del condicionamiento (Ashby).
>
> En esta teoría el hombre no se pierde como entorno del sistema, sólo cambia la posición jerárquica de la que gozaba en la antigua teoría europea de la sociedad civil. Quien considera seriamente al ser humano como una unidad concreta y empírica formada física, química, orgánica y psicológicamente, no puede concebir al individuo como parte del sistema social. Para empezar, existen muchos hombres, cada uno distinto; entonces ¿qué se quiere decir cuando se habla del hombre? A la sociología tradicional que como teoría de la acción remite al "sujeto" habría que reprocharle que, precisamente ella, no toma en serio al ser humano cuando habla de él mediante construcciones nebulosas y sin referencias empíricas[5].

Esta teoría no cree en la revolución si por revolución se entiende: 1) la comprensión de las estructuras inmanentes de la formación social, y 2) si una vez comprendida la operación fundamental el hombre pudiera transformarlas radicalmente. La formación social no es sólo estructura sino un proceso superior de autopoiesis...

Pero tampoco es esta una teoría que se quede paralizada ante lo inconmensurable de órdenes superiores como el de la evolución. Comprende con realismo, y hasta con cierta humildad, la función del hombre: la dotación de sentido en un mundo que lo sobrepasa. El hombre no puede quedar definido sólo por mecanismos de adaptación o de metabolismo, sino por una coacción especial hacia su propia autonomía, con el resultado de que simplemente dejaría de existir, aun en un entorno favorable, si en la reproducción de su realidad social no proveyera a sus acciones de la capacidad de sentido. Para esto podrían darse diversas estructuras, pero acaban por prevalecer sólo aquellas que se imponen a la tendencia radical de la desintegración.

El mundo del sentido –como resumen– es parcialmente mundo del hombre y totalmente mundo de lo social. En Luhmann, por razones de posición teórica, estos dos mundos no coinciden punto por punto. Lo social no está construido a imagen y semejanza del hombre, sino que es el resultado de una coacción severa de procesos evolutivos:

> ...de esta necesidad (la coevolución de los sistemas psíquicos y sociales JTN) se deriva una tradición que sigue repercutiendo hasta ahora: que el hombre como animal social es parte de la sociedad, que la sociedad, por consiguiente, consta de hombres... Quien siga aferrado a dicha premisa y busque defender con ella un objetivo humanitario tiene que aparecer como adversario de la pretensión de universalidad de la teoría de sistemas[6].

El mundo del sentido tiene un estatus suprasubjetivo, es decir, precede a los sujetos. Por más temor que inspire la comparación, Luhmann considera al sentido en el mismo renglón de universalidad con el que Hegel miraba al concepto de Espíritu:

---

[5] Niklas Luhmann, op. cit., p. 17.

[6] Niklas Luhmann, op. cit. p. 79 nota 1.

> Al igual de Hegel con el concepto de *espíritu,* también Luhmann consigue con el concepto de sistema que elabora sentido una libertad de movimientos que le permite someter la sociedad como sistema social a un análisis parecido al de la conciencia como sistema psíquico. Los sistemas que elaboran sentido están tan lejos de coincidir con los sistemas que dependen de una conciencia, como el Espíritu con respecto al espíritu subjetivo[7].

IV. Comunicación

Ningún individuo ni ninguna instancia grupal podría alcanzar, de golpe, la totalidad social del sentido:

> Ningún sistema constituido por el sentido puede huir de la plenitud de sentido de todos los procesos. El sentido remite a un sentido posterior. La cerradura circular de esta remisión aparece en su unidad como horizonte último de todo sentido, como mundo, el cual, por consiguiente, tiene la misma inevitabilidad e innegabilidad que el sentido[1].

Para poder entrar al mundo del sentido es necesario operar mediante cesuras, mediante distinciones. La comunicación es, desde esta perspectiva, el medio por el cual se hace posible el acceso al mundo del sentido. Es la diferencia que hace posible la diferencia (*a difference that makes a difference:* Bateson).

De aquí que el constitutivo esencial de la comunicación sea el de producir una selección que permite arribar al mundo del sentido. La comunicación como tal –en su sentido más general– es una selección. El sentido sólo se hace accesible a través del medio de la comunicación: un ruido sin lenguaje produce ya una diferencia, es una nota en el cuaderno pautado del sentido.

El lenguaje hablado es el logro evolutivo más decisivo de la comunicación. Mediante él se alcanza con una flexibilidad inusitada el mundo del sentido. La comunicación, por tanto, incluso pensada como lenguaje, pertenece al orden de las representaciones (independientemente de cómo se designen las unidades elementales de la conciencia; por eso dejamos de lado, en esta introducción, la distinción entre pensamientos y percepciones).

Si como los físicos nos preguntáramos por el ultraelemento irreductible de la comunicación, caeríamos en la cuenta de que ésta esta constituida de acontecimientos emergentes de comunicación cuya unidad no es reducible ya más (aunque considerada analíticamente pudiera parecer, a su vez, como un entramado demasiado complejo), las representaciones de la comunicación no vienen vertidas en *quantums* o en *bytes,* de tal manera que el cuerpo mismo de la representación pudiera ser indicación de la importancia o la banalidad de la comunicación. Para Napoleón Waterloo es primero un acto de comunicación, un proyecto bélico. La unidad de este acto es total y momentánea: Waterloo. Después se puede descomponer en una multiplicidad de actos de comunicación y de acciones; organización del ejército, compra de víveres, relieve de la llanura, planeación de la batalla; pero la comunicación como tal es un acontecimiento emergente, indivisible, por mas complejo que sea: Waterloo. Lo mismo se puede decir de envíos a la luna, de las investigaciones sobre el virus del síndrome de inmuno deficiencia adquirida, de un proyecto sexenal de gobierno, etc. La comunicación, por tanto, esta constituida por acontecimientos comunicativos que no pueden tener en sí mismos duración temporal: en cuanto aparecen, se esfuman.

Lo sorprendente de esta afirmación estriba en que estamos hablando de sistemas sociales cuyos componentes no tienen duración. Sin embargo, estos sistemas son precisamente lo contrario: formas de relación que permiten que la comunicación quede enlazada. Desde muchos ángulos podemos ver las estrategias de enlace que se producen en un sistema: historia, tradición, costumbres, evolución,

---

[7] Jürgen Habermas, Discurso Filosófico de la Modernidad, Madrid, Taurus, 1989, p. 446.
[1] Niklas Luhmann, op. cit. p. 88.

normatividad, función. Aquí viene al caso una cita de Luhmann que esclarece el significado de estrategia de enlace del sistema:

> *Inteligencia* designa el hecho de que no se puede observar cómo se genera el que el sistema autorreferencial, en contacto consigo mismo, escoja una y no otra solución a un problema; *memoria,* el hecho de que no se puede observar cómo el complejo estado actual de un sistema se transforma en el siguiente, de manera que sea necesario remitirse a *inputs* pasados seleccionados como indicadores; *aprendizaje,* el hecho de que no se puede observar cómo las informaciones activan consecuencias extensas generando cambios estructurales parciales en un sistema sin interrumpir la automodificación del mismo. Se podrían multiplicar los ejemplos que demuestran que sería inútil buscar el sustrato psíquico o incluso orgánico de algo como inteligencia, memoria, aprendizaje. Se trata de artificios de observadores mediante los cuales se interpreta lo no observable y se traslada al nivel emergente del contacto entre sistemas[2].

Historia, tradición, costumbres, normatividad, son en primera instancia estrategias de enlace del sistema. Sería inútil tratar de encontrar la fundamentación última de la historia en los textos o en las ruinas. Estos son la expresión comunicativa de una estrategia de enlace posibilitada por el sistema.

La comunicación, por tanto, por estar previamente transida de sentido, no es exclusivamente un hecho humano. Pertenece parcialmente al mundo del hombre y totalmente a los sistemas sociales. La comunicación es –en esta etapa evolutiva de la humanidad– una masa crítica que se impulsa a sí misma y que los seres humanos –considerados como entorno de la comunicación– pueden catalizar, pero que difícilmente pueden modificar a placer en su conjunto. El mundo del sentido y de la comunicación es una hendidura, un corte de las infinitas posibilidades del mundo. Mientras algo no se convierta en comunicación –en una distinción que procesa sentido– no puede entrar en el campo relevante de lo social:

> Para captar la idea de un solo golpe, baste recordar que la sociedad se compone únicamente de comunicación y que la composición altamente compleja de macromoléculas particulares, de células particulares, de sistemas nerviosos particulares y de sistemas psíquicos particulares es parte de su entorno –con todas las interdependencias que se establecen entre estos sistemas en todos los niveles. Frente a tal entorno ninguna sociedad podría reunir la complejidad requerida (requisite variety). Por más complejas que sean sus posibilidades de, lenguaje y por más refinadas que sean sus estructuras temáticas, la sociedad jamás podrá posibilitar la comunicación en los sistemas respecto de todo lo que existe en su entorno en todos los niveles de formación de sistemas[3].

Para quienes sientan el vértigo de estas reflexiones –que los sistemas sociales están compuestos de acontecimientos sin consistencia–, cabe recordar que todas nuestras seguridades, al poner los pies sobre la tierra, no tienen otro punto fijo que un juego de fuerzas gravitacionales sustentadas en el vacío...

V. Distintos tipos de formación sistémica

Hemos hablado de que toda la realidad social se encuentra preformada por formas de comunicación, y a estas formas las hemos llamado sistemas sociales. Sin embargo, hay distintos tipos de formación sistémica. Los sistemas sociales se pueden construir de distinta manera, dependiendo de las condiciones del proceso de autoselección y de la formación autorreferente de límites. Desde este punto de vista se pueden distinguir tres tipos de formaciones sistémicas:

1. Sistemas de interacción.
2. Sistemas de organización.
3. Sistemas societales.

---

[2] Niklas Luhmann, *Sistemas sociales,* op. cit., p. 126.

[3] Niklas Luhmann, *Sistemas sociales,* op. cit., p. 192.

> Dejamos de lado un tercer tipo, la organización, un modelo de formación de los sistemas sociales que no es reductible ni a la sociedad ni a la interacción, porque no es tan relevante como diferencia. Dicho de otro modo: en todas las relacionas sociales, puede surgir una diferencia entre sociedad e interacción, pero no todas las sociedades conocen los sistemas sociales organizados. Con ello, sólo excluimos a la organización en su carácter de teoría general de los sistemas sociales. Por lo tanto en cl siguiente nivel de concretización de la teoría, habrá que distinguir entre sistemas societales, sistemas organizativos y sistemas de interacción, además de desarrollar las respectivas teorías, ya que estas tres formas especiales de la formación de los sistemas sociales –es decir, del trato de la doble contingencia- no puede reducirse una a la otra[1].

5.1. Sistemas de interacción[2]:

Como todos los sistemas, las interacciones se constituyen a través de una diferencia entre ellas y el entorno. En el caso de los sistemas interaccionales o "simples", su principio de diferenciación y de formación de límites respecto a su entorno se da por las siguientes características:

▪Presencia simultánea de por lo menos dos individuos participantes.
▪Estos están unidos por la selección y manejo de un sistema cerrado de temas comunes.
▪A través del sistema se mantiene el nivel de conectividad mutua requerido para la estabilización temporal de la relación.
▪Están en permanente autoconstrucción y auto-ordenación.
▪La duración de estos sistemas puede ser muy breve, como ocurre por ejemplo en las conversaciones que emergen en las salas de espera, en los viajes de taxi, en los pasillos...

La simplicidad aparente de estos sistemas no tiene nada que ver con la magnitud de sus funciones. La estabilidad emocional, la necesidad de intimar, el afecto y gran parte de las acciones que se enmarcan en las denominadas actividades recreativas deben actualizarse en términos interaccionales.

5.2 Sistemas de organización:

Las organizaciones son sistemas sociales de tipo propio, caraterizados por su capacidad de condicionar la membresía, es decir, de poner condiciones que deben ser cumplidas por quienes quieren ingresar y permanecer en ellas. Estos sistemas, además, unen la alta especificidad de comportamientos requeridos, a la generalización de la motivación. Esto quiere decir que el sistema organizacional demanda comportamientos muy específicos de sus miembros y, al mismo tiempo, para motivarlas hace uso de esquemas altamente generalizados, tales como el dinero, independientemente de cuáles sean las aspiraciones, necesidades o motivaciones particulares que cada uno de los miembros de la organización tenga pare participar en ella, la organización acuerda con ellos una determinada remuneración.

Las organizaciones se caracterizan:

▪Por estar definidas y diseñadas en términos de una racionalidad de adecuación de medios a fines, es decir, en ellas hay una división del trabajo que ha sido hecha en forma consciente, como resultado del intento de alcanzar ciertos fines en la forma más racional posible.
▪El poder está dividido entre los distintos puestos, para así facilitar la coordinación y el control del cumplimiento de las distintas obligaciones laborales que se desprenden de la división del trabajo.

---

[1] Niklas Luhmann, op. cit., p. 405, nota 1.

[2] Para la caracterización de estos tipos de sistema, así como parte de la tesis final, me sirvo casi al pie de la letra, en los apartados correspondientes, de dos magnificos libros sobre la teoría de Luhmann de Darío Rodríguez Mansilla, chileno: *Sociedad y teoría de sistemas,* Chile, Editorial Universitaria, 1990; *Gestión organizacional,* Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1991.

▪La comunicación se canaliza en forma subordinada en dirección a la mejor y más eficiente manera de conseguir una adecuada coordinación de las actividades tendientes al logro de los fines,

▪Las organizaciones existen en un entorno, vale decir, todo lo exterior a la organización: otras organizaciones, clientes, la sociedad global, la economía, el sistema legal, etc. La organización se encuentra adaptada permanentemente a su entorno, de tal manera que se suponen mutuamente: no hay organización sin entorno, ni entorno sin organización.

▪Los miembros de la organización también constituyen parte del entorno de ésta. Su entorno interno. Esto quiere llamar la atención sobre el hecho de que las personas que aportan su trabajo a la organización deben hacerlo desde la perspectiva parcial que les permite su rol dentro de ésta. Todo su comportamiento adicional, es decir, todo aquello que recuerde los otros ámbitos del quehacer de la persona, constituye el entorno interno del sistema organizacional.

5.3 Sistemas societales:

La sociedad es la instancia última que se revela como mundo, como horizonte, de todos los procesos de comunicación posibles. Fuera de este marco de referencia de comunicación, el mundo es inaccesible. La sociedad es el fundamento de todas las estructuras de la dimensión social del sentido.

La acción humana sólo puede llevarse a cabo dentro de los limites de este horizonte de comunicación. Los límites de la sociedad son los límites de la autoconstrucción de lo posible en la sociedad.

La sociedad es un sistema autoconstituido, ya que es capaz de contenerse a sí misma y a todos los demás sistemas sociales:

> Así, la sociedad es el concepto social más amplio, incluye todo lo social y, por consiguiente, no conoce ningún entorno social. Si se agregan factores sociales, si surgen interlocutores o temas de comunicación novedosos, la sociedad crece, pues esos factores arraigan en la sociedad, no pueden ser externalizados ni tratarse como una cosa de un entorno, ya que todo lo que es comunicación es sociedad[3].

Si hay una realidad de clausura autorreferencial en el mundo de lo físico, de lo biológico, de lo social, ésta es por excelencia la sociedad. La sociedad hace comunicación y todo lo que haga comunicación es sociedad:

> La sociedad constituye las unidades elementales (comunicaciones) de que consta, y todo lo que se forma de esta manera se vuelve sociedad, se transforme en un momento del proceso de su constitución. En este sistema, las consecuencias son inevitables, aun las negativas, éstas están incluidas y sirven, si no a la conservación de las estructuras, sí por lo menos a la conservación de la reproducción autopoiética misma. Por eso la sociedad puede concebirse como un orden autosustitutivo, ya que todo aquello que sea necesario cambiar o sustituir respecto de ella, tiene que ser cambiado o sustituido en ella[4].

Por todas estas características y como resultado de la evolución sólo hay una sociedad: la sociedad mundial, que incluye toda la comunicación y sólo ésta, y que así adquiere límites completamente claros.

La sociedad moderna puede ser descrita como un gran sistema social estructurado primordialmente sobre la base de una diferenciación funcional. La política, la economía, la religión, la educación, son sistemas funcionales que tienen la particularidad de seleccionar un entorno social en la medida de sus propias posibilidades estructurales, autopoiéticas. De aquí que todo sistema esté diferenciado precisamente por la función que desempeña en la sociedad. La función no queda entendida –según la antigua teoría sociológica– como el presupuesto que confiere estabilidad al

---

[3] Niklas Luhmann, *Sistemas sociales,* op. cit., p. 408.

[4] Ibid.

sistema, sino como la tarea social que la evolución histórica le ha conferido a un sistema determinado. Para cada sistema –economía, política, educación, religión– su función es prioritaria. Estos sistemas se mueven en la paradoja de saberse siendo sociedad, pero al mismo tiempo reconociendo que sólo son una parte selectiva de ella. Cada sistema es "sociedad", por eso no tiene caso analizar a la sociedad como lo "enfrente", lo externo. La consecuencia es que en la sociedad moderna no se puede hablar de una jerarquía basada en un primado funcional (¿la economía?). Todas las funciones son importantes y necesarias. La sociedad moderna es acéntrica.

5.3.1 Forma de delimitación interna de los sistemas societales: función, código, programas:

Función y código:

Los sistemas societales están orientados por funciones. Estas son siempre síntesis de una gran cantidad de, posibilidades, puntos de vista de comparación entre posibilidades realizadas y otras por realizarse.

Desde el punto de vista de la organización de los sistemas, los tratamientos clásicos no han dejado de verlos como sistemas que adquieren su sentido en el cumplimiento de un fin; y el esquema fin/medios sigue encontrando aplicación con entera normalidad en el contexto de las apreciaciones científicas. En el campo de teoría luhmanniano los fines quedan sustituidos por las funciones. Éstas, hasta cierto punto, representan sólo la frecuencia de onda –en sentido figurado– que le corresponde a la acción del sistema. En el caso del sistema educativo, por ejemplo, si la función gira en torno a la formación de seres humanos.

Pero la función por sí sola no ayuda a la determinación de la unidad del sistema: formar seres humanos podría ser tarea de toda la sociedad y no algo específico del sistema educativo. El sistema, para llevar a cabo, la función, necesita desarrollar un código mediante el cual reconozca las operaciones que le son propias y las deslinde, de las operaciones de otros ámbitos sistémicos.

Tal como se observa evolutivamente, la codificación de los sistemas se ha desarrollado de manera binaria. El código es un fenómeno específico de comunicación que tiene como último fundamento la disposición binaria del lenguaje: posibilidad de construcción total de la realidad bajo el aspecto de un sí o un no. Los códigos de los sistemas no son sino derivaciones lingüísticas de este hecho fundamental. Cada sistema tiene un código constituido por una relación inversa entre un lado positivo y otro negativo: economía = tener/no tener; política = poder/no poder; derecho = lícito/ilícito jurídicamente. De esta manera, el código fija fundamentalmente dos valores ante los cuales el sistema puede oscilar permanentemente.

Los sistemas oscilan entre un valor directriz y su contravalor. El encuentro de una verdad científica no es ya –modernamente– un hecho inamovible. En seguida se puede presentar una teoría que la falsea. El código científico se mueve, pues, en un eje de verdad/ falsedad. Lo que en un momento es bandera de la oposición –la ecología–, puede quedar, después, integrado como programa de gobierno en ritmo –código político: gobierno/oposición–. De aquí que la fuerza evolutiva de los códigos –la binariedad– hace aparecer toda la realidad al sistema como contingente: lo que hoy es así, mañana podría ser de otro modo bajo circunstancias distintas. Un código binario potencia su campo de aplicación en vista de estas dos posibilidades fundamentales.

Miradas las cosas de manera estática, habría que suponer una igualdad en la distribución de las oportunidades, puesto que no existe un tercer valor en el código que pueda pasarse al lado de uno de los valores para desbalancear las oportunidades. Sin embargo, dinámicamente, en cuanto el código ha sido institucionalizado, empiezan a agregarse operaciones de aprendizaje que desequilibran la distribución. El sistema que con ello se va formando tiende a aprovechar las oportunidades que favorecen el valor directriz del lado positivo. El sistema empieza a aprender y a aprender de lo ya aprendido. Una teoría, por ejemplo el conductivismo, podrá acumular éxitos hasta que se presenten otras que la tachen de reductivismo. El sistema se orienta por la diferencia directriz del código positivo, pero siempre lo hace

con relación a que el lado negativo del código pueda hacerse presente. Por ejemplo, por más exitosa que pueda ser una inversión, siempre se supone que en un momento dado puede dejar de serlo. El ejemplo recurrente más didáctico a este respecto es el de las compañías aéreas que tuvieron que extender su campo de acción a la hotelería y a los servicios turísticos en general. Además, es significativo para los sistemas codificados que no puedan obtener descanso al llevar a cabo un fin. Son por principio sistemas ateleológicos, ya que en cada operación individual que producen en la red recursiva de su autopoiesis, siempre volverá a surgir la opción para el valor positivo o negativo, y esta decisión sólo puede ser tomada de cara a otras operaciones[5].

Los códigos son diferenciaciones abstractas y universalmente aplicables. No contienen, pese a estar formulados como diferencia entre un valor positivo y uno negativo, ningún indicio de asignación correcta en cuanto al valor positivo o al negativo. La verdad, por ejemplo, no es ningún criterio para la verdad, y la propiedad no es ningún criterio para la cuestión de si vale la pena adquirirla o mantenerla. Sólo bajo la condición de la apertura a opciones positivas o negativas, un sistema social puede identificarse a sí mismo con ir, código. Si esto sucede, ello significa que el sistema reconoce todas las operaciones que se orientan por el mismo código como propias y a otras no. El sistema y el código entonces están firmemente acoplados. El código es la forma bajo la cual el sistema se diferencia a si mismo del entorno y organiza su propia forma operativa cerrada.

Estas reflexiones deberían hacer caer en la cuenta de que los sistemas complejos no están organizados bajo un concepto de unidad simple. Entre función y código no existe una sincronización total, ni siquiera una jerarquía de tal manera que el sistema pudiera orientarse, con seguridad, por la disposición de la función. Entre función y código hay diferenciación. Las contradicciones que se puedan observar desde la observación estrictamente lógica son contradicciones formales, pero no impiden la continuación de la autopoiesis, ésta no está constituida según una forma de construcción absolutamente lógica y ordenada: no es la racionalidad la forma conductora de la autopoiesis, aunque la racionalidad sea un mecanismo –de los más efectivos– entre muchos como forma de operación.

Programas:

Porque el código mismo deja, a su vez, al sistema en un grado de indeterminación muy alto, en la práctica los sistemas han tenido que establecer reglas de decisión que determinen las condiciones de dirigirse a los valores del código de una manera correcta o falsa. A este conjunto de reglas decisionales lo llamamos programa. Entre código y programa no hay unidad, sino –otra vez– diferencia. Se puede decir, de nuevo, que la diferencia entre código y programa estructura la autopoiesis de los sistemas funcionales, la semántica que resulta de este hecho se distingue radicalmente de la semántica vétero-europea de la teleologización, de la representación de la perfección y de los ideales. La queja reiterada de la pérdida de valores, que acontece en todos los campos sociales, no hace sino expresar una realidad de constitución mucho más profunda: la integración diferenciada de los sistemas.

Los códigos no establecen valores morales en los sistemas: no es moralmente mejor estar en la oposición que en el partido que gobierna, ni es moralmente mejor el encuentro de una verdad científica que el proceso de falsación. Distingamos: podrá ser mejor desde el punto de vista práctico estar en el gobierno que no estarlo, pero no desde el punto de vista moral. Podrá ser mejor, desde la perspectiva utilitaria, tener dinero que no tenerlo; pero habrá innumerables personas que preferirían una suma modesta, suficiente, con tal de deshacerse de las cargas impositivas de la riqueza. Como una confirmación de tipo evolutivo a lo aquí dicho, cabe mencionar que para la primera fundación de investigación científica, la Royal Society of London, el descubrimiento de una verdad era tan importante como el proceso de falsación. Los valores del código trabajan con un alto grado de amoralidad, como debió haber quedado claro. Lo que no significa que la moral ya no tenga relevancia

[5] Véase, más exhaustamente, en este mismo libro el capítulo IV, de donde están tomadas las ideas básicas sobre la codificación.

en la sociedad. Ninguna sociedad puede renunciar a la moral, y esto sólo por el hecho de que en la vida cotidiana los individuos necesitan orientar sus relaciones mediante esquemas de estima o desestima. Pero existen campos, sobre todo de orden suprasubjetivo (los códigos, por ejemplo), en donde la moral ya no significa aportación decisiva.

VI. La sociedad funcionalmente diferenciada

Las disposiciones temáticas anteriores nos sirven para esclarecer lo que Luhmann quiere decir cuando habla de la sociedad moderna como una *sociedad funcionalmente diferenciada:*

6.1 La sociedad es el sistema societal de referencia última y fundante de todo lo que acontece. Ella constituye el horizonte último de sentido para la experiencia y la acción social humana. La historia tiene su eje central en los marcos de referencia que la comunicación establece a nivel mundial Las historias regionales y personales significan, al mismo tiempo, aproximación o negación de ese marco de referencia.

La historia, por lo tanto, oscila entre la afirmación y la independencia incluso la evolución de estas sociedades, a su vez, encadenamiento y liberación de este orden histórico establecido:

> Ante esto la evolución es siempre, al mismo tiempo, encadenamiento a la historia y liberación respecto a esa misma historia; se encadena a las adquisiciones conquistadas, pero al mismo tiempo independiza al sistema societal de sus condiciones genéticas. Por eso la investigación científica actual ya no se apoya en las disposiciones teológicas o económicas que posibilitaron que ella se diferenciara, sino se apoya simple y directamente en las expectativas de éxito que ella misma ha establecido[1].

6.2 La sociedad no es un sistema represivo o de dominación (Marx, Freud, Adorno, Fromm, Dahrendorf), pero tampoco es un sistema cimentado en el consenso de valores implícitos (Parsons, el estructural funcionalismo). La sociedad, en cambio, es un sistema de comunicación que posibilita la complejidad contingente, de tal manera que la realidad puede ser de otra manera, pero siempre en el marco de lo que la sociedad ha preescriturado.

En esta sociedad lo concreto puede convertirse en represivo o amable, en conflictual o armónico, dependiendo de la modalidad comunicativa que se ha seleccionado, El Luhmann joven lo expresa así:

> La humanidad realiza su unidad en dos niveles, en el del mundo y en el del sistema sociedad Al mismo tiempo estas instancias se alejan más que nunca: la idea del mundo se ha ido desconcretizando, sus contenidos se han vaciado y ha quedado sólo como concepto directriz para lodo lo posible; los símbolos culturales de la representación del mundo ya no coinciden punto por punto con Iris correlatos de los problemas que se generan en la sociedad. La contingencia ya no puede pensarse como una confrontación de este mundo frente a otro posible, sino únicamente en relación a lo que la sociedad como sistema selecciona. De aquí nuestra hipótesis de que son precisamente las estructuras comunicativas de los sistemas de la sociedad las que regulan la medida de la contingencia y la complejidad que se revelan como mundo[2].

6.3 La sociedad, en cuanto sistema autopoiético, es un sistema compuesto de comunicaciones y sólo por comunicaciones. Sus elementos fundantes no son ni los individuos, ni colecciones de acontecimientos biológicos o psicológicos. Estos obstáculos que bloquean el conocimiento están presentes en la idea de sociedad hasta hoy prevaleciente y se manifiestan en la forma de cuatro supuestos que se relacionan y se sostienen recíprocamente:

1. Que la sociedad está constituida por hombres concretos y por relaciones entre seres humanos.

---

[1] Niklas Luhmann, Soziologische Aufklärung 2, Opladen, Westdeutscher Verlag, 1986, p. 12.

[2] Niklas Luhmann, op. cit., p. 65.

2. Que, por consiguiente, la sociedad se establece —o por lo menos se integra— a través del consenso de los seres humanos, de la concordancia de sus opiniones y de la complementariedad de sus objetivos.

3. Que las sociedades son unidades regionales, territorialmente delimitadas, por lo cual Brasil es una sociedad distinta de Tailandia; los Estados Unidos son una sociedad distinta de lo que hasta hace poco se llamó Unión Soviética, y también Uruguay es una sociedad distinta de Paraguay.

4. Y que, por tanto, las sociedades pueden observarse desde el exterior como grupos de seres humanos o como territorios.

Los primeros tres supuestos impiden la exacta determinación conceptual del objeto llamado 'sociedad'. La tradición describió al hombre a diferencia del animal apoyándose en distinciones (como las de razón, entendimiento, voluntad, imaginación, emoción, moralidad), las cuales, dado que representaban acervos tradicionales de pensamiento, únicamente se retocaban pero no se especificaban empíricamente ni tampoco en su modo de operación. Para interpretarlas bastaba con referirlas unas a otras aunque eso mismo impedía aclarar sus bases neurofisiológicas. A su vez, la distinción psíquico/social no podía acoplarse a estos conceptos 'antropológicos'. Las dificultades aumentan todavía cuando se abandonan estas distinciones para insistir en el valor de la capacidad de designación empírico-científica. La problematización de la individualidad humana respecto de la idiosincrasia de las asociaciones y emociones de cada uno empieza alrededor de la mitad del siglo XVIII, es decir, claramente antes de la revolución industrial. Con eso se rompe la tradicional ubicación cosmológica del ser humano dentro de un orden que le otorga dignidad y forma de vida. En lugar de ello se problematiza la relación individuo/sociedad. Como sea que se continúen utilizando los conceptos tradicionales (ante todo el de 'razón') es obvio que no todo lo que individualiza al ser humano pertenece a la sociedad —si es que hay algo del hombre que le pertenece. La sociedad no pesa lo mismo que el total de los hombres, y no cambia su peso por cada uno que nazca o por cada uno que muera. No se reproduce por el hecho de que en las células del hombre se transformen las macromoléculas, o por el hecho de que haya cambios de células en los organismos de los seres humanos individuales. La sociedad no vive. Tampoco podrá tomarse en serio que valen como procesos sociales los procesos neurofisiológicos del cerebro, los cuales ni siquiera son accesibles a la conciencia; lo mismo puede afirmarse de todo lo que tiene lugar en el ámbito actualizado de la atención de cada conciencia, ya se trate de percepciones o de sucesiones de pensamientos.[3]

6.4 La sociedad tiene como función la constitución de un horizonte de sentido que actúa como entorno para los demás tipos de construcción de sistemas. Tanto las interacciones como las organizaciones suponen una sociedad que las abastece de posibilidades comunicativas que pueden incorporarse a sus respectivas autorreferencias temáticas o decisionales:

> Sólo la sociedad hace posible identificar los nexos de expectativas (personas, roles, programas, valores) que pueden aplicarse a las respectivas interacciones, pero que, en sus referencias de sentido, las exceden. Con mayor razón, la dimensión de la diferenciación de estos distintos entramados de expectativas y las formas de interdependencia que resultan de allí, son socialmente preconstruidas. La cohesión de la síntesis debe tener un sentido que se exceda a sí misma, precisamente para poder convencer en la interacción. Para ser una persona, hay que pretender estar obligado a ser la misma persona también en otras parte.[4]

6.5 El sistema social se va diferenciando en diverso, sistemas parciales, cuya capacidad de resonancia se autoorganiza en relación con un código especializado: lo político, lo económico, lo religioso, lo científico, lo jurídico, lo artístico...:

> Todo sistema funcional puede desarrollar sólo su función propia. Ningún sistema puede irrumpir en otro, ni siquiera en caso de urgencia o con el pretexto de ayudar en su integración En caso de una crisis de gobierno, la ciencia no puede prestar ayuda con su verdad... La economía puede condicionar a la ciencia con dinero, pero a pesar de todo el dinero, no puede producir la verdad
> El coeficiente de irritación que crece de esta manera en la sociedad entera refleja el incremento contemporáneo de las dependencias y las interdependencias reciprocas...
> Desde el punto de vista formal, la adquisición de complejidad consiste en el hecho de que la sociedad, mediante nuevas diferenciaciones de sistema/entorno en la sociedad, se expande hacia dentro. En virtud de esta diferenciación, en lo que respecta al ámbito operativo de la autopoiesis de la comunicación, se vuelve

[3] Niklas Luhmann, , *La sociedad de la sociedad, manuscrito, 2006.*
[4] Niklas Luhmann, *Sistemas sociales,* op. cit., p. 442.

posible un mayor número de comunicación y una mayor diversificación de ésta tanto en la dirección de la simultaneidad como en el de la sucesión[5].

6.6 En una sociedad funcionalmente diferenciada la integración corre por cuenta de la especialización y la diferenciación entre partes mutuamente necesarias, y no por la supremacía de un orden social que centraliza sus operaciones. De aquí que el riesgo no pueda ser procesado en la sociedad como una variable única que mediante una instancia meta-racional o meta-moral pudiera quedar neutralizada...

Estas breves indicaciones intentan mostrar que el contenido específico de este libro sucede en la pantalla de una superteoría que le sirve de fondo a la reflexión.

Leerlo es la comprobación de cómo –uno de los espíritus "de más vasta formación y sorprendente" de nuestro tiempo–[6] trabaja un tema que aparece reiteradamente en nuestra cotidianidad: el riesgo.

La obra negra –la traducción– estuvo a cargo de Silvia Pappe y Brunhilde Erker, conocidas ya por la labor inmensa que desplegaron en la traducción del Sistemas sociales de Luhmann Se les ha unido, con brillantez, Luis Felipe Segura. Ellos, lo menciono de nuevo, quedarán en la memoria de haber sido los que posibilitaron el acceso del pensamiento luhmanniano en el ámbito de América Latina.

La coedición entre la Universidad Iberoamericana y la Universidad de Guadalajara dice mucho de la sociedad moderna: a) la autorreferencialidad del sistema universidad, cuya función es la de ofrecer visiones complejas de la sociedad, plausibles en primera instancia para la comunidad científica; b) la preocupación por ofrecer en nuestro idioma pensamientos de primera línea casi simultáneamente a su aparición original.

Parecería poco, pero sólo esto es ya un mundo...

Javier Torres Nafarrate

[5] Niklas Luhmann, Raffaele de Giorgi, Teoria della societá, Milán, Franco Angeli, 1992, pp. 313-314.
[6] Jürgen Habermas, *La lógica de las ciencias sociales,* Madrid, Tecnos, 1988, p. 311.

Introducción

La sociología crítica se caracteriza, sobre todo, por no limitarse a la mera descripción de las constantes que observa en la sociedad. Una de sus tareas, por cierto, es ensanchar el ámbito de las constantes reconocibles, por ejemplo, mediante procedimientos estadísticos, y develar en ellas las *estructuras latentes*. Sin embargo, esto puede dejarse de lado si uno se pregunta cómo la sociedad misma explica y trata las divergencias de lo normal, los accidentes, las sorpresas, etc. Cuanto más uno se inclina a confiar en los desarrollos normales, tanto más tiene que llamar la atención este lado oscuro de la vida, esta carga de decepciones que acompaña a las expectativas. Son precisamente las burocracias las que, por ejemplo, desarrollan una extrema sensibilidad frente a las divergencias contenidas en el esquema. De igual manera, en las sociedades tribales que luchan por la sobrevivencia bajo un alto grado de amenaza por parte del entorno, es significativo el enorme esfuerzo semántico por apaciguar a los dioses, por encontrar chivos expiatorios, por sacrificar a las víctimas de accidentes imprevistos. Y justamente en este esfuerzo considerable, en la frecuente sobreexaltación de tales intentos, se puede reconocer todo lo que se emprende para proteger la normalidad siempre precaria; del mismo modo que en el ámbito de lo supuestamente irracional se pone de manifiesto la defensa de un concepto de racionalidad tal vez insuficiente. Y justamente porque la ruptura con lo normal tiene que ser registrada como casualidad –ya que no estaba prevista–, su explicación no puede dejarse al azar. Debe mostrar su propio orden, debe mostrar –como quien dice– su segunda normalidad[1]. Por consiguiente, en la pregunta de cómo puede explicarse y tratarse la desgracia, se encuentra un significativo potencial crítico; no en el sentido de un llamado a rechazar la sociedad que se halla expuesta a tal desgracia, sino en el sentido de una capacidad de distinción agudizada y nada natural. Se trata de la otra cara de la forma normal, y sólo en referencia a esta otra cara se hace reconocible lo normal como forma[2]. Si continuamos con estas reflexiones, el hecho de que en la sociedad actual se hable mucho sobre el riesgo ilumina la forma normal de la sociedad. Con esto no quiere decirse (aunque también sea el caso) que los riesgos sean lo normal de la vida cotidiana. Más bien la pregunta debemos plantearla de otro modo: ¿Qué podemos concluir de los desarrollos normales de nuestra sociedad cuando concibe la desgracia bajo la forma de riesgo y no, por ejemplo, bajo la forma de magia o de brujería, y ya casi no bajo la forma de religión, cuando se piensa que Dios sólo pretende el bien y el demonio ha perdido su función cosmológica y aun su existencia?

Llama la atención que en el lenguaje científico surja, sin tomar en cuenta el concepto de riesgo, términos para designar la desgracia como, por ejemplo, desorden, catástrofe, caos. No hay que interpretar esto como una minimización en el sentido de que la desgracia pudiera quedar integrada en una matemática compleja y que de esta manera pudiera normalizarse. Sin embargo, se trata evidentemente de una explicación que prescinde de la religión y que ve lo normal en el funcionamiento de la técnica, en las condiciones de posibilidad de la racionalidad y, sobre todo, en la convicción de que el futuro depende de las decisiones. Se puede preguntar en qué sentido lo normal sigue siendo normal. Ulrich Beck trató de provocar con esta pregunta a un grupo de sociólogos que se reunieron hace poco en Francfort[3]. Pero a pesar de todas las turbulencias que parecen acabar con las tradiciones no es de esperarse seriamente que la segunda normalidad –es decir, la diferencia entre lo normal y lo divergente– desaparezca o que debiéramos desistir de observar a la sociedad con esta diferencia porque ya no aporta nada.

[1] Esto, por lo demás, fue el tema de una investigación socioantropológica hoy en día clásica: E. E. Evans Pritchard, Witchcraft, Oracles and Magic Among the Azande, Oxford, 1937 Traducción reducida al alemán, Frankfurt, 1978.

[2] Las expresiones forma normal, análisis de la forma normal se encuentran también, aunque con sentido distinto, en Michael Giesecke, Die Untersuchung institutioneller Kommunikation: Perspektiven einer systemischen Methodik und Methodologie, Opladen, 1988.

[3] Véase el discurso “Die Industriegesellschaft schafft sich selber ab”, publicado en el periódico Frankfurter Rundschau del 19 de octubre de 1990.

Más bien habría que preguntarse qué es lo que se puede observar si se conserva la distinción normal/divergente (no importa el matiz semántico) como instrumento de observación de la sociedad actual. Y especialmente para nuestro tema del riesgo, ¿qué comprensión de racionalidad, de decisión, de técnica, de futuro o simplemente de tiempo está presupuesta cuando se habla del riesgo? O de manera más fundamental, ¿cómo concebimos nuestra sociedad, si captamos el riesgo como un problema universal que no puede ser evitado ni eludido, sobre todo cuando en otras épocas el riesgo concernía sólo a los navegantes, a los recolectores de hongos o a cualquier otro grupo que se expusiera al peligro? ¿Qué es para el actual bienestar social *necesario* y qué es *casualidad*? ¿Cómo se las arregla la sociedad en la realización normal de sus operaciones con un futuro sobre el que no se puede saber nada cierto, sino sólo algo más o menos probable o improbable? Y más aún, ¿cómo se puede llegar a un consenso social (o cuando menos a un acuerdo comunicacional si éste tiene que darse en el horizonte de un futuro del cual, como todo mundo sabe, sólo puede hablarse bajo la forma de probabilidades/improbabilidades?

Es notable que mientras las individuos sólo se ocupan de las probabilidades de frecuencia mediana –y dejan fuera lo muy improbable y lo muy probable ya normalizado (por ejemplo, que a uno no le alcance el dinero)–,[4] en el campo de la conciencia del riesgo se encuentran, hoy en día, estados de cosas diversos: la fascinación por la posibilidad de acontecimientos extremadamente improbables que luego, sin embargo, pueden volverse catastróficos. Esto no sólo se explica por el hecho de que la técnica lleve aparejadas tales posibilidades catastróficas, pues al fin y al cabo esto es válido con más fuerza para los siniestros naturales, las epidemias de las sociedades antiguas... La explicación podría encontrarse en el hecho de que actualmente los hombres, las organizaciones, es decir, las decisiones, son las causas desencadenantes y que pueden ser identificadas. De aquí que tenga sentido oponerse, o con más precisión, comunicar que uno se opone. Se puede exigir (sin decir desatinos) que por favor se prescinda de tales peligros. Lo que primero se considera obsesión psicológica excesiva por tratarse de hechos extremadamente impensables, después pueden convertirse en daños excesivamente severos. Esto puede explicarse mediante la comunicación –es decir, sociológicamente–, sobre el trasfondo de una realidad absolutamente normal y plausible, en la medida en que el futuro depende de las decisiones que se toman en el presente y que, una vez puestas en marcha, son irreversibles[5].

Esta tematización extravagante de las improbabilidades extremas –en sí misma improbable– naturalmente tiene sus consecuencias. La principal, según nuestra opinión, está en que en este caso se rompen las condiciones de un supuesto consenso y de los acuerdos comunicacionales. El comportamiento frente a tales estados de cosas y la justificación de tales riesgos se convierte en controvertido. El esfuerzo por fundamentar las decisiones mediante cálculos racionales no sólo no resulta exitoso sino también arruina finalmente la pretensión de racionalidad del método y del procedimiento.

Mientras la investigación del riesgo sigue esforzándose (aunque sólo a medias) por el cálculo racional de los riesgos,[6] la realidad muestra rasgos distintos. Por una parte, la comunicación del riesgo

[4] Para el cuadro sinóptico véase Mary Douglas, Risk Acceptability According to the Social Sciences, New York, 1985, sobre todo, pp. 29ss.

[5] Hay que anotar aquí que la comunicación no es una explicación global que exige su elaboración. Sobre todo, la selectividad de los medios de comunicación de masas juega un papel importante al presentar estas ciertas improbabilidades, cuando se dan, de la manera más sensacional; mientras que otras improbabilidades, sobre todo las que no tienen valor de novedad, no se dan a conocer o sólo se dan a conocer en el contexto de los accidentes cotidianos, es decir, como improbabilidades normalizadas. Por tanto, la explicación por medio de la comunicación es a la vez la clave para los análisis más diferenciados. Véanse, por ejemplo, las investigaciones de W. Kip Viscusi/Wesley A. Magat, Learning about Risk: Consumer and Worker Responses to Hazard Infformation, Cambridge, Mass., 1987. Una hiperreacción frente a la información sobre riesgos bastante improbables se constató no en los trabajadores, sino en los consumidores, pp., 90ss, 127s.

[6] Su concesión, por supuesto, está en que sólo se puede tratar de "bounded rationality" (racionalidad limitada), o que se construyan modelos cuya realización no puede ser exigida a nadie luego de que se advierte que los hombres calculan de

se vuelve reflexiva y con ello universal. Negarse a aceptar los riesgos o exigir su rechazo es en si mismo un factor riesgoso. Surge así una reacción en contra del cálculo, máxime cuando se cree que el comportamiento riesgoso podría terminar en una catástrofe. El umbral de la catástrofe se deja casi al arbitrio del que argumenta. En todo caso, no puede surgir un consenso al respecto. La comunicación se moraliza sólo cuando se encuentran víctimas[7]. Esto ha llevado a los oponentes de tales riesgos a introducir en la discusión el tópico de las *generaciones futuras.* Aunque queda poco claro en qué medida estas generaciones futuras serán todavía seres humanos en el sentido conocido por nosotros, y aunque esté cuestionada la línea de argumentación estrictamente ética y su fundamentación;[8] en todo caso, éstas son técnicas retóricas muy apropiadas para incrementar el ámbito de las catástrofes que hay que tomar en cuenta, es decir, aquello que de ninguna manera debe aceptarse ni, por lo tanto, dejarse en manos del cálculo. La ética de la preocupación por evitar las catástrofes se ha generalizado tanto, que se le puede imponer y exigir moralmente a cualquier persona. La moral se refuerza a sí misma con el argumento de que uno no piensa en función de sí mismo, sino precisamente a favor de los otros, de los que todavía no nacen. Contra esto se puede objetar que también este comportamiento se expone a riesgos insospechados y tal vez más cercanos. Pero si toda la argumentación se desarrolla en el círculo moral, estas objeciones terminan en la ruptura de la disposición al acuerdo.

No se puede negar que hay exageración en estas controversias, pero su representación mediante el esquema racional/irracional sería completamente inadecuada y, en sí misma, sólo un momento de la controversia. Tampoco se puede negar la referencia que la observación guarda con la realidad mediante el esquema de la desgracia –así como en los tiempos en que existían magos y brujas. Los argumentos están cubiertos por las ciencias naturales. Que ciertos desechos de la industria química son tóxicos es tan indudable como lo son las radiaciones, los periodos de semi desintegración, la función protectora de la capa de ozono... Justamente esto es lo que hace al problema sociológicamente interesante. Porque precisamente allí se puede observar cómo la sociedad reflexiona sobre su normalidad mediante una semántica convincente acerca del desastre. Por eso en una investigación sociológica no se trata de tomar partido o decidir sobre una disputa. Si se acepta el punto de partida de que se trata del análisis de un caso normal (a lo que nadie está obligado, porque se pueden tomar como esquema de investigación otras distinciones), la tarea consiste únicamente en poner de manifiesto lo que está ocurriendo.

Para esto es necesario, en primer lugar, una precisión sobre el concepto de riesgo y un análisis de las razones por las que el concepto y el estado de cosas actual adquirieron importancia en el desarrollo más reciente del sistema sociedad. Esta cuestión la contestaremos mediante la tesis de que en la sociedad actual ha aumentado la dependencia del decidir sobre el futuro de la sociedad, de tal forma que las ideas sobre el futuro predominan por encima de las *formas esenciales* que restringirían por sí mismas como naturaleza lo que podría suceder. La técnica y la subsecuente conciencia de poder han ocupado el terreno de la naturaleza. Y tanto la sospecha como la experiencia indican que esto puede darse más fácilmente de manera destructiva que constructiva. Por ello el temor de que algo salga mal ha ido rápidamente en aumento, y con ello el riesgo que se les atribuye a las decisiones.

En este análisis los conceptos decisión y técnica deberán jugar un papel importante en un sentido que todavía habrá de determinarse más exactamente. Por eso se hace necesario señalar de antemano que no se trata aquí de estados de cosas psíquicos y materiales (en el sentido del significado de las máquinas). El análisis social se ocupa únicamente de la comunicación. Comunicación y no otra cosa es la operación con la que la sociedad como sistema social se produce y reproduce *autopoiéticamente*[9].

---

manera distinta.

[7] "Ethically Objectionable Acts Must Have Victims", se lee al respecto en Douglas, op. cit., p. 11.

[8] Véase al respecto R. S. Sikora/Brian Barry (ed.), Obligations to Future Generations, Philadelphia, 1978, y la discusión que se produjo al respecto.

[9] Más exhaustivo al respecto, Niklas Luhmann, *Soziale Systeme: Grundriss einer allgemeinen Theorie,* Frankfurt, 1984. Traducción al español, Alianza/Universidad Iberoamericana, México, 1991.

Con ello, por supuesto, no se quiere negar que en el entorno del sistema sociedad existan realidades que un observador puede designar como conciencia o como máquina. Pero, si se parte de la diferencia sistémica del sistema social, estos estados de cosas entran en consideración sólo como entorno del sistema. La conciencia es una condición previa indispensable de la comunicación, pero no es comunicación en sí misma[10]. Y de la técnica sólo se puede hablar en un doble sentido: como técnica de comunicación (sobre todo la escritura) y como tema de comunicación. Por consiguiente, sólo es una forma de expresión abreviada (práctica pero indispensable) decir que la técnica moderna es *riesgosa*. Sólo es riesgosa la comunicación sobre la técnica y, sobre todo, la comunicación de las decisiones sobre la aplicación o no aplicación de la técnica. A1 hablar de las decisiones prescindimos completamente de 1os procesos de conciencia que las acompañan y adjudicamos a la comunicación sólo una selección entre alternativas.

La justificación de las referencias de las siguientes investigaciones deberán quedar entre paréntesis. Observaremos al mundo desde el sistema social y supondremos que la comunicación es la operación real que hace esta observación. Lo que ha de comunicarse no es sino una consecuencia autológica de este punto de partida, pues se le deberá concebir como parte de su propio objeto. Y esto quiere decir: debemos aceptar que no puede evitarse (ni desactivarse como verdad) el riesgo de una decisión teórico-técnica respecto a un determinado concepto de riesgo que opera como simplificación.

---

[10] En otra parte lo señalé con el concepto de acoplamiento estructural. Véase Niklas, Luhmann, *Wie ist Bewusstsein an Kommunikation beteiligt?,* en: Hans Ulrich Gumbrecht/K Ludwig Pfeiffer (eds.) *Materialität der Kommunikation,* Frankfurt, 1990, pp. 11ss.

Capítulo 1
El concepto de riesgo

I

En nuestros días el concepto de riesgo aparece en las especialidades científicas más diversas e inclusive en las ciencias más variadas. Al manejo estadístico tradicional de los cálculos de riesgo se añade ahora la investigación económica, que debe a un bosquejo de Frank Knight[1] sugerencias de gran importancia. Originalmente se trata allí de una justificación de la ganancia empresarial por medio de la función de la absorción del margen de incertidumbre. Ciertamente la idea no era nueva: se encuentra ya en Fichte, referida a la propiedad básica y a la diferenciación en estamentos. Sin embargo, en un contexto económico moderno se logra con ello, de una manera bastante ingeniosa, una vinculación de las teorías macro y microeconómicas. No obstante, la distinción de Knight entre riesgo e incertidumbre se ha convertido desde entonces en una especie de dogma inamovible, con la consecuencia de que cualquier innovación conceptual se expone inmediatamente a la objeción de no hacer uso correcto de la idea.

Sin embargo, otras disciplinas no se enfrentan en absoluto al problema de justificar las ganancias empresariales, m tienen que, ver con la diferenciación y las relaciones entre teorías de mercado y teorías de empresa. Pero... entonces, ¿por qué se tiene que referir el concepto a esta fuente?

A las teorías estadísticas se han agregado aplicaciones de la teoría de la decisión y la teoría de juegos que se ocupan, por ejemplo, del grado de la subjetivación razonable de las expectativas y preferencias. Por su parte, los psicólogos en general y los psicólogos sociales, en particular, han comprobado que el ser humano no calcula en absoluto como debería hacerlo, si concedemos valor al hecho de recibir de los especialistas en estadística el predicado *racional.* El ser humano comete errores, dirían algunos, mientras que otros afirmarían que actúa de manera conveniente en el contexto de lo cotidiano.

Como sea, es de notar que hay una estructura y una tendencia en la desviación. La separación se hace cada vez más grande y profunda. Las disciplinas se alejan entre sí, en forma similar a lo que ocurre con un desplazamiento continental. Se sabe ahora que tanto las amas de casa en el supermercado como los niños de la calle en Brasil son capaces de calcular de una manera completamente exitosa, aunque no tal y como aprendieron o no aprendieron en la escuela[2]. Se sabe que los valores pueden ser objeto de una cuantificación, con el resultado de que ya no es posible reconocer lo que se pretendía[3]. Y no se crea que son sólo las personas privadas las que son incapaces o no quieren tomarse la molestia los riesgos no son cuantitativamente calculados tampoco allí donde la racionalidad forma parte del prontuario de obligaciones de un rol y en donde se espera especial prudencia y responsabilidad en el manejo de riesgos, esto es, en la administración de las organizaciones. Por lo menos esto no ocurre de la manera prevista por la teoría convencional de las decisiones[4].

---

[1] Véase, Knight, Frank, *Risk, Uncertainty and Profit,* Boston, 1921.

[2] Cfr. Teresina Nunes Carraher/David Williams Carraher/Analúcia Schliemann, "Mathematics in the Streets and in Schools", en: *British Journal of Developmental Psychology,* 1985, pp. 21-29; de los mismos autores: "Mathematical Concepts in Everyday Life", en G. B. Saxe/M. Gaerhart (eds.), *Children's Mathematics,* San Francisco, 1988, pp. 71-87; John Lave, "The Values of Quantification", en: John Law (ed.), *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?,* Londres, 1986, pp. 88-111, del mismo autor: *Cognition in Practice: Mind, Mathematics and Culture In Everyday Life,* Cambridge, England, 1988.

[3] Véase, entre muchos otros, Eric Ashby, *Reconciling Man with the Environment,* Londres, 1978.

[4] Véase James G. March/Zur Shapira: "Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking", *Management Science* 33, 1987, pp 1404-1413, así como los estudios empíricos que allí se evalúan.

Ahora bien, si esto es exacto, ¿qué sentido tienen entonces las teorías del riesgo que establecen sus conceptos con base en un cálculo cuantitativo? ¿Se trata únicamente, tal como ocurre con ciertas teorías morales, de establecer un ideal para que cualquier persona pueda constatar que no cumple con las exigencias y que, por fortuna, tampoco lo hacen los demás?

Está en juego aquí el manejo de la cantidad y de su información práctica, por lo menos en las especialidades y disciplinas científicas.

Como hoy resulta evidente, es necesario todavía emprender una corrección importante dentro de estos modelos cuantitativos del cálculo de riesgos (que en general toman su orientación de las expectativas subjetivas de la utilidad). Lo llamaremos *umbral de catástrofe.* Los resultados de un cálculo de este tipo se aceptarán, si es que se aceptan, únicamente cuando no llegan a ese umbral. Más allá de éste, una desgracia (no importa qué tan improbable) sería considerada catástrofe. La agricultura de subsistencia es entonces de alto riesgo, porque se encuentra constantemente amenazada por el fiambre, la pérdida de las cosechas, la imposibilidad de producción[5]. Bajo las condiciones de la economía monetaria se presentan resultados correspondientes: los empresarios que deben tener en cuenta los problemas de liquidez se encuentran menos dispuestos a correr riesgos que aquellos a los que este problema no les afecta, dada una cierta proporción de riesgo[6].

Es posible que también tenga que considerarse que el umbral de riesgo puede fijarse de manera muy diversa, según sea el caso de que uno participe en el riesgo como portador de decisiones o como afectado por las decisiones riesgosas[7]. Todo esto hace difícil pensar que los cálculos de riesgo tengan posibilidades de suscitar consenso, inclusive en el caso de situaciones específicas.

Pero eso no es todo. En la actualidad, el problema del riesgo ha sido descubierto también por las ciencias sociales, pero, para decirlo de algún modo, no en el jardín propio, sino porque el jardín del vecino no se había cuidado y regado suficientemente.

Tanto los antropólogos culturales como los antropólogos sociales, así como los politólogos, han señalado –indudablemente con razón– que la evaluación del riesgo y la disposición a aceptarlo no es sólo un problema psíquico sino, sobre todo, un problema social. Uno se comporta tal como lo esperan los grupos de referencia relevantes, o tal como uno ha sido socializado (sea de acuerdo con la opinión comúnmente aceptada o contra ella)[8].

El trasfondo de esta posición es –a pesar de que en primer término una controversia teórica– una mejor comprensión del alcance del problema, inspirada sobre todo por los problemas tecnológicos y ecológicos de la sociedad moderna. Con ello, sin embargo, se plantea la cuestión de quién o cuál es la instancia que decide si un riesgo ha de tenerse en cuenta o *no* (y en qué horizonte objetivo y temporal).

---

[5] Cfr. para un panorama más amplio y actual: Elisabeth Cashdan (ed.), *Risk and Uncertainty in Tribal Societies,* Boulder, 1990. También, por ejemplo: Allen Jonson, "Security and Risk-Taking among Pour Peasants: A Brazilian Case", en: George Dalton (ed.), *Studies in Economic Anthropology,* Washington, 1971, pp. 143-150; James Roumasset, *Rice and Risk: Decision-Making among Low-Income Farmers,* Amsterdam, 1976; del mismo autor et al. (eds.), *Risk, Uncertainty and Agriculture Development,* N. Y., 1979; John L. Dillon/Pasquale L. Sacndizzo: "Risk, Attitudes of Subsitence Farmers in Northeast Brazil: A Sampling Approach", *American Journal of Agricultural Economics* 60, 1978, pp. 425-435.

[6] Cfr. Peter Lorange/Victor D. Norman, "Risk Preference in Scandinavian Shipping", *Applied Economics* 5, 1973, pp. 49-59.

[7] Véase sobre esto el capítulo 6.

[8] Véase polémicamente sobre esto: Mary Douglas/Aaron Wildavsky, *Risk and Culture: An Essay on Selection of Technological and Environmental Danger,* Berkeley, 1982; Mary Douglas, *Risk Acceptability According to the Social Sciences,* Londres, 1985. Cfr. También Branden B. Johnson/Vinent T. Covello (eds.), *The Social and Cultural Construction of Risk: Essays on Risk Selection and Perception,* Dordrecht, 1987; Lee Clark, "Explaining Choices among Technological Risks", *Social Problems* 35, 1988, pp. 22-35 (con énfasis en los intereses de organización involucrados), Christoph Lau, "Risikodiskurse: Gesellschaftliche Auseinandersetzungen um die Definition des Risikos", *Soziale Welt* 40, 1989, pp. 418-436 (con énfasis en la diferencia de las perspectivas de interesados y afectados); Aaron Wildavsky/Karl Drake, "Theories of Risk Perception: Who Fears What and Why", *Daedalus* 119/4, 1990, pp 41-60.

Adicionalmente a las discusiones normales sobre cálculo, percepción, evaluación y aceptación de riesgos aparece ahora el problema de la *selección de riesgos* para ser o no considerados. Y nuevamente la investigación disciplinaria específica puede descubrir que no se trata aquí de una casualidad: existen determinados factores sociales que guían el proceso de selección.

Ahora bien, todos estos esfuerzos suponen todavía un punto de partida individualista, a la vez que modifican los resultados de la investigación psicológica. Así, por ejemplo, cuando el resultado de la investigación revela que en un determinado contexto los individuos subestiman generalmente los riesgos (digamos que porque siempre les ha ido bien y sobreestiman la propia capacidad de control de situaciones aún no vividas, y subestiman al mismo tiempo los posibles daños), puede preguntarse cómo debe estar conformada una comunicación que pretende elevar la conciencia del riesgo[9].

Sin lugar a dudas esta inclusión de los contextos y operaciones sociales conduce a una complementación necesaria de las concepciones psicológicas y también, seguramente, a explicaciones convincentes en los casos en que los individuos reaccionan de manera diversa en diversas situaciones sociales. Sin embargo, a medida que este conocimiento aumenta, se llega finalmente al punto en el que se debe plantear la cuestión de si todavía puede sostenerse, de alguna manera, la inclusión de una decisión individual (ya sea racional, intuitiva, dictada por la costumbre, etc.). O si más bien debiera intentarse un enfoque estrictamente sociológico que diera cuenta del fenómeno del riesgo exclusivamente por el sentido de la comunicación, incluida, por supuesto, la comunicación de decisiones individuales.

Sin tomar posición en este radicalismo, la sociología se ha hecho cargo también, finalmente, del problema del riesgo. O, por lo menos, ha reclamado para sí la palabra *riesgo.* Después de que los prejuicios y la parcialidad en contra del capitalismo han declinado, la sociología encuentra aquí otra oportunidad de dar contenido nuevo a su antigua función, a saber: alarmar a la sociedad[10].

Sin embargo, esto ocurre, por el momento, más bien de manera no reflexiva. Y con esto queremos decir: de manera no reflexiva en relación a su propia función. Pues aun cuando la sociología ya sabe que los riesgos son producto de una elección, ¿por qué y cómo lo hace consciente ella misma?

Una reflexión teórica adecuada debería reconocer, por lo menos, el componente *autológico* que se presenta siempre que los observadores observan a los observadores. Lo que la sociología reconoce en los condicionamientos sociales de toda experiencia y acción es válido *mutatis mutandis* para sí misma. La sociología no puede observar a la sociedad desde fuera, pues lleva a cabo su actividad en la sociedad misma, y es *precisamente esto lo que tendría que saberse.* Puede hacer suyos los temas de moda, puede apoyar a los movimientos de protesta, puede describir las dimensiones de peligro de la tecnología moderna o advertir de la irreversibilidad de los daños a la ecología. Pero esto *no es* propio y específico suyo, otras disciplinas también lo hacen. Lo que debería aportar es una teoría de la selectividad de todas las operaciones sociales, incluida la observación de estas operaciones, incluidas, en especial, las estructuras que determinan estas operaciones. Así, la sociología ubicaría el tema del riesgo en una moderna teoría de la sociedad caracterizada por su aparato conceptual, aunque esto significa ya, nuevamente, adoptar un punto de vista disciplinario muy específico.

---

[9] Existen investigaciones al respecto, por ejemplo, en la esfera de advertencia de riesgos en la publicidad de productos. Véase: W. Kip Viscusi/Wesley A. Magat, *Learning About Risk: Consumer and Worker Responses to Hazard Information,* Cambridge, Mass., 1987. Relacionados con esto se encuentran también los valiosos intentos de influir en la conducta sexual ante el riesgo del sida. Puede suponerse, en general, que una política de información al respecto tendría mayores posibilidades de éxito que una intención manifiestamente educativa. Cfr. Douglas, *op. cit.,* p. 31, para información adicional. En cierto sentido, la información sola le confirma al individuo la idea que tiene de sí mismo, dejándole la decisión, mientras que todo lo que va más allá de ello aparece como paternalista, a pesar de dirigirse también al individuo, además de pedirle que acepte iniciativas que se oponen a sus propias tendencias.

[10] Cfr. Ulrich Beck, Die Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne, Frankfurt, 1986.

Sin embargo, no existe una teoría de este tipo. Además, las tradiciones clásicas, según las cuales se orienta todavía la mayoría de los teóricos de la sociología, ofrecen pocos puntos de referencia a temas como la ecología, la tecnología, el riesgo, para no hablar de los problemas de la autorreferencia.

No podemos ocuparnos en este lugar de los problemas generales de la investigación interdisciplinaria. Existe una cooperación en el plano de los proyectos, y existen esferas de la investigación que podrían denominarse campos *transdisciplinarios* (por ejemplo, la cibernética y la teoría de los sistemas). La investigación del riesgo podría representar una posibilidad adicional.

Resultan impresionantes, en primer lugar, las consecuencias negativas de la participación de tal variedad de disciplinas y especialidades. No existe un concepto de riesgo que pudiera satisfacer las exigencias de la ciencia. Es evidente que para las disciplinas involucradas, el contexto teórico propio basta como guía. Es necesario, por lo tanto, poner en duda que se sepa realmente de qué se habla, tanto en relación a las especialidades particulares como, en especial, en relación a la cooperación interdisciplinaria.

Por supuesto que no podemos partir, por razones epistemológicas, de que existe un objeto llamado riesgo al que habría únicamente que distinguir y estudiar. La conceptualidad constituye aquello de lo que se habla[11]. El mundo exterior como tal no conoce riesgos, puesto que no conoce diferenciación, expectativas, evaluaciones ni probabilidades, *excepto como un resultado propio de sistemas observantes en el universo de otros sistemas.*

Cuando se trata de fijar las determinaciones del concepto de riesgo, uno se encuentra de inmediato sumergido, por así decirlo, en una espesa niebla, donde la vista no alcanza a distinguir más allá del propio bastón. Éste es también el caso de la literatura especializada que ni siquiera aborda el problema de manera adecuada[12].

---

[11] Sin embargo, esto no debe entenderse aquí como una profesión de fe en favor de la versión *idealista* o *subjetivista* de la teoría del conocimiento. Lo único que se quiere decir es que la ciencia (lo mismo que la sociedad) debe orientar sus propias operaciones de acuerdo con la distinción entre la autorreferencia y la referencia a la alteridad, para evitar la confusión constante de sus objetos consigo misma. Como resultado de una práctica diferenciadora (no importa qué tan condicionada internamente y tan resistente en el sentido evolutivo) *existen* para el observador científico hechos del todo objetivos que pueden designarse por medio del concepto de riesgo. Sólo que no hay en ello ninguna garantía para una identificación y aprehensión unánimes de objetos por parte de una mayoría de observadores. Esto ocurre tanto más cuanto mayor sea el desarrollo del sistema de diferenciación en la sociedad y en sus subsistemas. Éste es el único problema del que nos ocuparemos en este escrito.

[12] Baruch Fischhoff/Stephan R. Watson/Chris Hope, “Defining Risk”, *Policy Sciences* 17, 1984, pp. 123-139, por ejemplo, oscilan entre dos planos: el de la determinación del concepto de riesgo y el de la medida de riesgos concretos. Lawrence B. Gratt, “Risk Analysis of Risk Assessment: A Proposal for Consistent Definitions”, en Vicent T. Covello et al. (eds.), *Uncertainty in Risk Assessment, Risk Management and Decision Making,* N. Y., 1987, pp. 241-249, tras discutir algunas propuestas de definición, llega a la siguiente caracterización propia: “The potencial realization of unwanted, adverse consequences to human life, health, property, or the environment” (244, 248). Pero, ¿consecuencias de qué? Y, por lo demás, ¿no puede arriesgarse otra cosa, por ejemplo la reputación?

En ocasiones el concepto de riesgo se define también como una *medida*[13]. Ahora bien, si se trata exclusivamente de un problema de medida, realmente no se entiende por qué se hace tanto ruido al respecto. Los problemas de medida son problemas de convención y, en consecuencia, los problemas de medición (es decir, los problemas de medida) son algo diverso de lo que se mide cuando se habla de riesgo.

Tales ejemplos podían multiplicarse tanto como se quisiera, sobre todo, paradójicamente, en el caso de las ciencias exactas.

En éstas, en efecto, se acepta como obvia y válida la suposición de que la exactitud debe expresarse en la forma de un cálculo y que el recurso al lenguaje natural puede ser correspondientemente descuidado.

Es una convención generalmente aceptada no prestar demasiada atención a los problemas relativos a las definiciones, puesto que su única función es la delimitación, no la descripción adecuada de los objetos (para no hablar de su explicación). Cuando el objeto del que se trata no ha sido ni siquiera determinado con claridad, no es posible iniciar una investigación sobre él.

Como consecuencia, el sociólogo, justificada o injustificadamente, puede pensar que esta falta de claridad le ofrece la posibilidad de ocuparse cambiantemente de tema, según la moda y según el cliente y la atención que la sociedad le dispense. En conclusión, tenemos todos los motivos del mundo para ocuparnos, en primer lugar, de la delimitación del ámbito objetivo de la investigación sobre el riesgo.

II

En las grandes culturas antiguas se desarrollaron técnicas muy diversas para hacer frente a problemas análogos, sin que existiera, en consecuencia, ninguna necesidad de acuñar una palabra para lo que en la actualidad entendemos por riesgo. Por supuesto, el ser humano se ha enfrentado desde siempre a la incertidumbre del futuro. Sin embargo, en la mayoría de los casos se confiaba en la adivinación, que si bien no podía proporcionar una certeza confiable, garantizaba de cualquier manera que la decisión propia no suscitara el enojo de los dioses o de otras fuerzas numínicas, habiéndose asegurado, en misteriosos acuerdos relativos a la denominación del orden cósmico de las cosas[1]. En ocasiones, el complejo semántico del pecado (de la conducta violatoria de los ordenamientos religiosos) ofrece un equivalente funcional en la medida en la que puede servir para explicar cómo se

[13] Por ejemplo, Roben W. Kates/Jeanne X. Kasperson, “Comparative Risk Analysis of Technological Hazards”, *Proceeding of the Nacional Academy of Science* 80, 1983, pp. 7027-7038 (7029), definen el concepto de la siguiente manera: “A hazard, in our parlante, is a treta to people and to what they value (property, environment, future generations, etc.) and risk is a measure of hazard”. Hay una diversidad de variantes en las que puede desarrollarse esta versión proveniente de la teoría de la medida, misma que podría dar origen a una multitud de contribuciones científicas. Para una visión panorámica, véase Helmut Jungermann/Paul Slovic, “Die Psychologie del Kognition un die Evaluation von Risiko”, en: G. Berchmann (ed.), Risiko und Gesellschaft, Opladen (en prensa), manuscrito pp. 3.

[1] Vicent T. Covello/Jeryl Mumpower pretenden constatar (un poco precipitadamente) una certeza debida al consejo y la autoridad religiosos (“An Historical Perspective”, *Risk Análisis* 5, 1985, pp. 103-120). Sin embargo, en la evolución de los complejos sistemas de adivinación (doctrinas de sabiduría) en las culturas de inicio de la grafía en Mesopotamia y China puede encontrarse que la incertidumbre no se había eliminado por completo, sino que fue convertida en desarrollos evolucionistas, sobre todo en un saber que se hacía cada vez más complejo, en registros escritos, en ambivalencias que requerían de interpretación o en contradicciones y, por último, aunque no por ello menos importante, en figuras de una *self-fulfilling prophecy* (tipo edipo) que advertían del peligro de incluir (para evitarlas) profecías relativas a desgracias en los propios cálculos, porque precisamente con ello se creaban las condiciones de su aparición. Jean Pierre Vernant et al., *Divination et Rationalité,* París, 1974, contiene mucho material al respecto.

produce la desgracia[2]. En el antiguo comercio marítimo oriental existía ya una conciencia del riesgo, con las disposiciones legales correspondientes[3]. En un comienzo éstas eran difícilmente separables de programas adivinatorios, invocación a deidades protectoras, etc. Sin embargo, en lo legal, en especial en la división de funciones de los prestadores de capital y los navegantes, hacían claramente las veces de *aseguradoras,* un papel que habría de extenderse de manera relativamente continua hasta ya entrada la Edad Media e influir en la conformación del derecho comercial marítimo, así como en los seguros de este tipo.

Pero inclusive en la antigüedad no cristiana falta una conciencia plenamente desarrollada de las decisiones. En realidad, no será sino hasta el largo período de transición que va desde la Edad Media hasta los inicios de la Modernidad cuando se empezará a hablar de riesgo.

Las raíces de la palabra no son conocidas. Algunos piensan que es de origen árabe. En Europa, la expresión aparece ya en algunos escritos medievales, pero no es sino hasta la aparición de la imprenta cuando se extiende; en primer lugar aparentemente en Italia y en España[4]. Faltan todavía tanto una investigación histórico-nominal como una histórico-conceptual detalladas[5]. Pero esto es comprensible si tomamos en cuenta que la palabra aparece al principio en relativamente raras ocasiones y en ámbitos muy diversos. Los contextos importantes en los que se aplica son los de la navegación marítima y los contextos comerciales.

Los seguros marítimos constituyen un caso temprano de control de riesgo planificado[6], pero también e independientemente de esto se encuentran en los contratos cláusulas como *"adrisicum et fortunam...". "pro securitate et risico",* o *"ad omnem risicum, periculum et fortuna Dei",* que regulan quién ha de hacerse cargo de las reparaciones en el caso de que hubiera un daño[7].

Sin embargo, la palabra riesgo no se limita a este ámbito, sino que se remonta, como consecuencia de la invención de la imprenta, hasta el año 1500. Scipio Ammirato, por ejemplo, es de la opinión de que quien difunde rumores corre el riesgo (*rischio*) de ser cuestionado acerca de las bases de sus afirmaciones[8]. Giovanni Botero asegura que vale *...chi non rischia non guadagna,* deslindándose de una vieja tradición de proyectos pretenciosos y audaces[9]. Annibale Romei reprocha el *"non voler arrischiar la vita per la sua religione"*[10]. En una carta de Luca Contile a Claudio Tolomei fechada el

---

[2] Cfr. para esta comparación Mary Douglas, "Risk as a Forensic Resource", *Daedalus* 119/4, 1990, pp. 1-16 (4ss).

[3] Cfr. A. L. Oppenheim, "The Seafaring Merchants of Ur", *Journal of American Oriental Society* 74, 1954, pp. 6-17.

[4] El *Deutsche Fremdwörterbuch* (ed. por Hans Schulz y más tarde por Otto Basler), Berlín, l977, vol. 3, pp. 452ss, menciona para el alemán evidencias desde la mitad del siglo XVI. Debe observarse, sin embargo, que el neolatinismo *risicum* se había utilizado ya por largo tiempo, inclusive en Alemania, donde tales pruebas tienen que ver más bien con el problema de qué sea lo que ha de editarse en alemán.

[5] Una alternativa podría encontrarse en las investigaciones histórico-plásticas e histórico-simbólicas. Cfr. Harmut Kugler, "Phaetons Sturz in die Neuezeit: Ein Versuch über das Risikobewusstsein", en Thomas Cramer (ed.): *Wege in die Neuezeit,* Munich, 1988, pp. 122-141.

[6] Son notables las características jurídicas de estos contratos. El hecho de que en el contexto de la acción legal de la tradición del derecho civil se exigiera *nomen et causa* dificultó la creación sin más de nuevos tipos de contratos. Como resultado de ello se apeló a la forma de la apuesta de la que ya en los tiempos romanos se había abusado para este fin. La indeterminación de un acontecimiento inseguro a cuya realización (o no realización) se cerraban apuestas pudo trasladarse al caso de temores reales. Cfr. Karin Nehlsen-von Stryk, "Kalkül und Hazard in der spätmittelalterlichen Seeversicherungspraxis", *Rechtshistorisches Journal* 8, 1989 pp. 195-208.

[7] Cfr. a este respecto Erich Maschke, "Das Berufsbewusstsein des mittelalterlichen Fernkaufmanns", en: Carl Haase (ed.), *Die Stadt des Mittelalters,* vol. 3, Darmstadt, 1973, pp. 177-216 (192ss); Adolf Schaube, "Die wahre Beschaffenheit der Versicherung in der Entstehungszeit des Versicherungswesens", *Jahrbücher für Nacionalökonomie und Statistik* 60, 1893, pp. 40-58, 473-509 (42, 476).

[8] Della Segretezza, Venecia, 1598, p. 19.

[9] Della Ragion di Stato (1589), citado de acuerdo con la edición Bologna, 1930, pp. 73. En relación al decaimiento de la critica moral a la audacia, la soberbia, etc. Cfr. también Kugler, loc. cit., 1988.

[10] Discorsi, Ferrara, 1586, p. 61.

15 de septiembre de 1545 se habla *de "vivere in risico di mettersi in mano di gente forestiere e forse barbare"*[11].

Ahora bien, el lenguaje contenía palabras para el peligro, la empresa aventurada, el azar, la fortuna, el valor, el miedo, la aventura (*aventuyre*)[12]. Por lo tanto, hemos de suponer que se hace aquí uso de una palabra nueva para referirse a una problemática que no puede ser expresada suficientemente con las palabras disponibles. Por otra parte, la palabra rebasa el contexto inicial (por ejemplo, en la expresión: *"non voler arrischiar la vita per la sua religione"),* por lo que no resulta fácil reconstruir las razones para la introducción del nuevo concepto apoyándose en algunos de estos hallazgos fortuitos.

Con estas reservas, sospechamos que el problema reside en la opinión de que solamente es posible alcanzar ciertas ventajas cuando se pone en juego (se arriesga) algo. No se trata aquí del problema de los costos, que pueden calcularse previamente y que se pueden sopesar en relación a los beneficios. Se trata, más bien, de una decisión que, tal como se puede prever, se lamentará más tarde en el caso de que ocurra un daño que se esperaba poder evitar.

Desde la institucionalización de la confesión, la religión había procurado conducir al pecador por todos los medios al arrepentimiento. En el cálculo de riesgos se trata, evidentemente, de lo opuesto: de un programa de reducción al mínimo del arrepentimiento; en todo caso, de *una posición inconsistente en el curso del tiempo:* primero así, luego de otro modo. De cualquier manera, entonces, se trata de un valor temporal.

Y es precisamente en la diferencia entre la perspectiva religiosa y la perspectiva secular donde se presenta la tensión del conocido cálculo de creencias propuesto por Pascal[13]. FI riesgo de la incredulidad es, de cualquier manera, demasiado alto, porque está en juego la salvación del alma. Frente a esto, el riesgo de la creencia de que se dobla innecesariamente la rodilla se presenta como no digno de cuidado.

La primera impresión que estos breves lineamientos producen es que se delinea aquí un problema complejo: precisamente el que es motivo de la conceptualización, pero que ésta no lo alcanza a caracterizar suficientemente. No se trata de un simple cálculo de costos con base en pronósticos seguros. Pero tampoco se trata de la supernorma ética clásica de la mesura o moderación (*modestas, mediocritas*) y de la justicia (*iustitia*) en toda búsqueda de bienes por sí deseables. No se trata de estas formas atemporales, por así decirlo, de la racionalidad con la que una sociedad estacionaria daría cuenta de la idea de que la vida es una especie de mezcla de ventajas y desventajas, de perfecciones y corrupciones que pueden dolerse, y que una proporción demasiado grande de lo bueno no necesariamente resulta de provecho.

No se trata tan sólo del intento de expresar la racionalidad en una metarregla, sea como una regla de optimación o como una regla de un prudente justo medio que pretende concebir la diferencia entre bueno y malo como unidad y que se propone formular a esta unidad otra vez como buena (recomendable). No se trata de la resolución de una paradoja a la que uno se enfrenta cuando el esquema buen-malo es aplicado a uno mismo. Y tampoco se trata de los juegos retóricos que en ocasiones surgen y que intentan descubrir lo bueno en lo malo y lo malo en lo bueno[14].

Como consecuencia de todo ello falla también la vieja prudencia, que había enseñado que (y cómo) uno se las arregla en las distintas situaciones vitales en las que juegan un papel tanto la *varietas temporum* como la mezcla de características buenas y malas del prójimo.

[11] Citada en Claudio Donati, L'Idea di Nobilitá in Italia: Secoli XVI-XVIII, Roma, 1988, p. 53.

[12] En relación a las dos últimas palabras, que tienen un sentido casi idéntico al que el uso actual da a la palabra riesgo, véase Bruno Kuske, "Die Begriffe Angst und Abenteuer in der deutschen Wirstschaft des Mittelalters", *Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung* N. F. 1, 1949, pp. 547-550.

[13] *Pensées,* 451, de acuerdo con la numeración de la edición de la Bibliothèque de la Pléiade, Paris, 1950, p. 953. Pascal habla de hazard, hazarder.

[14] Ejemplos al respecto se encuentran, entre otros, en Ortensio Lando, *Paradossi, cioè sententie fouri del commun parere,* Vinegia, 1545; y, del mismo autor: Confuntatione del libro de paradossi nuovamente composta, in tre orationi distinta, ibid.

Así, al utilizarse la terminología relativa al riesgo, se ponen nuevamente en acción todos los antiguos medios, como los de las teorías de las virtudes del príncipe y sus consejeros, o los del concepto de la razón de Estado. Sin embargo, en la dramatización de estas formas semánticas se reconoce igualmente que la problemática misma se escabulle gradualmente. ¿Por qué formula Richelieu la máxima: "Un mal qui ne Pert arriver que rarement doit entre présumé n'arriver point. Principalement, si, pour l'éviter, on s'expose a beaucoup d'autres que sont inévitables et de plus grand consequence"[15]. El motivo podría ser que existen demasiadas causas improbables que pueden provocar que algo salga mal, por lo que su consideración en un cálculo racional se hace imposible. Por lo demás, esta máxima conduce al centro de las controversias políticas contemporáneas acerca de las consecuencias de las tecnologías modernas y los problemas ecológicos de la sociedad actual. Todo ello concede al concepto de riesgo –del que por cierto Richelieu no tuvo que hacer uso– un valor muy distinto. Pero, ¿cuál precisamente?

La historia de la palabra misma no nos proporciona por sí sola ninguna información segura al respecto. Nos ofrece sin embargo, algunos puntos de apoyo, sobre todo al decir que las pretensiones de racionalidad se encuentran en una relación progresivamente precaria.

Tomadas en conjunto, ambas cosas nos indican que se trata de decisiones con las que se vincula el tiempo *aunque uno no pueda conocer suficientemente el futuro, ni siquiera en particular el futuro producido por las propias decisiones.*

La confianza en la factibilidad de las relaciones aumenta desde Bacon, Locke y Vico, al aceptarse, en general, que existe una correlación entre saber y realizabilidad. Esta pretensión se corrige, en cierto sentido, con el concepto de riesgo, así como también (aunque de otra manera) con el recién inventado cálculo de probabilidades. Parecería que ambas ideas pueden garantizar que, aun cuando algo salga mal, pudo haberse hecho correctamente.

Estos conceptos tienen, entonces, el efecto de inmunizar la toma de decisiones contra fracasos, con tal de que se aprenda a evitar errores.

El significado de *securitas* se transforma correspondientemente. Mientras que la tradición latina designaba con esta expresión una predisposición subjetiva a la ausencia de preocupaciones o, en una valoración negativa, a la despreocupación –en especial a las cuestiones del bienestar anímico (*acedia*)–, en francés, el concepto *sureté: la sécurité subjetiva,* no se introducirá sino hasta más tarde y tomará un significado objetivo[16], como si ahora, en relación con un futuro siempre incierto, debiera encontrarse un fundamento serio para las decisiones.

Con todo ello, se amplían enormemente la esfera y las pretensiones de lo que puede hacerse. Y, en consecuencia, las viejas limitaciones cosmológicas, las constantes del ser, así como los secretos de la naturaleza, son reemplazadas por nuevas distinciones que caen dentro del ámbito del cálculo racional. A ello se ha atendido hasta nuestros días la comprensión del riesgo.

Cuando se pregunta por la manera como esta tradición racionalista entiende el problema, se recibe una puesta sencilla y convincente en lo posible, los daños deben ser evitados.

Como esta máxima por sí sola limitaría demasiado las posibilidades de acción, deben aceptarse igualmente acciones –y este sería precisamente el significado de la palabra *arriesgar*– que pueden producir un daño que, en principio, es evitable, con tal de que el cálculo de la probabilidad de daños y

---

[15] Citado de acuerdo en la edición. *Maximes du Cardinal de Richelieu,* Paris, 1944, p. 42. Para la actualidad de esta observación véase, por ejemplo, Howard Kunreuther, "Limited Knowledge and Insurance Protection", *Public Policy* 24, 1976, pp. 227-261.

[16] Véase Emil Winker, *Securité,* Berlín, 1939, donde se encuentren múltiples evidencias al respecto. Cfr. también la investigación de Franz-Xaver Kaufmann, *Sicherheit als soziologisches und sozialpolitisches Problem: Untersuchungen zu einer Wertidee hochdifferenzierter Gesellschaften,* Stuttgart, 1970, donde se ofrecen igualmente pruebas, de esta transformación moderna de tal significado.

la magnitud del daño posible haga aparecer esto como justificable. Todavía en nuestros días, los riesgos se investigan por medio de la multiplicación de la magnitud del daño y la probabilidad del mismo[17].

Se trata, en otras palabras, de una extensión controlada de la esfera de la acción racional, de manera análoga a como ocurre en la economía, donde alguien que trabaja solamente con capital propio y no solicita créditos no agota las posibilidades de la acción racional. Para estos fines, basta aceptar, en relación a las consecuencias de decisiones diversas, diferentes repartos de probabilidad, a la vez que calificar como riesgosa la decisión, aun considerando la diversidad de sus resultados. Un concepto de riesgo que rebasara lo anterior es superfluo y no cabría en forma alguna en la concepción de esta teoría.

Así, la tradición racionalista puede esgrimir buenas razones, siendo entonces poco apropiado contradecirla en este plano. Renunciar a riesgos significaría –en particular bajo las condiciones actuales– renunciar a la racionalidad. Y no obstante, hay algo que no acaba de ser satisfactorio. A la tradición racionalista se le ha reprochado, en general, no ver lo que no ve: "failing to take account of the blindness inherent in the way problems are formulated"[18]. Pero si uno quiere observar de la manera en la que lo hace la tradición racionalista, debe despojarse de la concepción del problema que priva en ella. Tenernos, entonces, que dejarla con su problema, pero, al mismo tiempo, comprender que no puede ver lo que no puede ver. La teoría debe ser desplazada al plano de la observación de segundo orden. No obstante, esto plantea exigencias en relación a la formación de conceptos, y ni el contexto de discusión interdisciplinario, ni la historia nominal o conceptual proporcionan una idea adecuada.

III

En el plano del segundo orden, esto es, en el plano de la observación de la observación, es importante tener un cuidado especial con la formación de conceptos. Nuestro punto de partida lo constituye la suposición de que todo observador debe servirse de una distinción, pues de otra manera no podría caracterizar lo que pretende observar. Una caracterización es posible únicamente con base en una distinción de lo caracterizado, mientras que, a su vez, las distinciones sirven para ofrecer la posibilidad de caracterizar éste o aquél aspecto de la distinción.

Estamos siguiendo aquí, en la formulación de estos principios básicos, el cálculo de formas de George Spencer Brown[1], por lo que hablaremos con frecuencia de *forma* para referirnos a una distinción que separa dos lados y requiere operaciones (y, en consecuencia, tiempo) sea para repetir la caracterización de un lado, y así condensar la identidad, o para atravesar el límite y partir con la operación sucesora inmediata del otro lado. Elegimos este punto de partida en lugar de la metodología usual (ya sea teórico-causal o estadística), porque es nuestra intención investigar las observaciones y éstas no son, en realidad, otra cosa que caracterizaciones diferenciadoras.

Una segunda anotación previa se refiere a la distinción entre la observación de primer orden y la de segundo. Todo observador utiliza una distinción para caracterizar uno u otro lado. La transición de un lado al otro requiere tiempo. No le es posible, por lo tanto, observar ambos lados *a la vez,* a pesar de que cada lado es *al mismo tiempo* el otro lado del otro. Tampoco puede observar la unidad de la distinción mientras se está sirviendo de ésta, pues para ello debería distinguir esta distinción, es decir, utilizar otra distinción, para lo cual sería válido lo mismo.

En resumen: observar es algo que no puede tenerse a sí mismo como objeto de observación, a pesar de que un observador, en tanto que sistema, disponga de tiempo para cambiar la distinción y pueda, en consecuencia, en el sentido de una observación de segundo orden, observarse a sí mismo.

---

[17] Es posible, sin embargo, encontrar voces críticas, particularmente del lado de la matemática aplicada. Véase Sir Hermann Bondi, "Risk in Perspective", en: M. G. Cooper (ed.), *Risk: Man-made Hazards to Man,* Oxford, 1985, pp. 8-17.

[18] Según Ferry Winograd/Fernando Flores, *Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design,* Reading, Mass., 1987, p. 77. Cfr. también pp. 97ss.

[1] Véase *Laws of Form,* citado de acuerdo con la nueva impresión de Nueva York, 1979.

Por lo demás, debemos distinguir dos tipos de distinciones. El primero caracteriza a algo distinguiéndolo de todo lo demás, sin especificar el otro lado de la distinción. Para los fines de nuestra investigación, llamaremos *objetos* a aquello que se especifica con este tipo de distinción[2]. En la observación de objetos, coinciden caracterización y distinción del objeto: no pueden sino efectuarse *uno actu.*

Por el contrario, el otro tipo de distinción limita lo que ha de tomarse en cuenta del otro lado: por ejemplo, mujeres-hombres; justicia-injusticia; caliente-frío; virtud-vicio; elogio-regaño. A los productos de esta práctica distintiva los llamaremos *conceptos.*

Tanto objetos como conceptos son construcciones de un observador y resultan dependientes entre sí desde un punto de vista distintivo. Sin embargo, los conceptos alejan mucho más que los objetos al observador por la sencilla razón de que distinguir y caracterizar van en direcciones opuestas, exigiendo, además, una distinción de distinciones.

La tardía aparición (desde el punto de vista histórico) de situaciones caracterizadas por la nueva palabra *riesgo* tiene que ver aparentemente con el hecho de que con ella se agrupa bajo un concepto, esto es, se caracteriza como unidad una serie de distinciones.

No se trata simple y llanamente de una descripción del mundo por parte de un observador de primer orden que ve algo positivo o negativo, que constata o echa de menos algo. Más bien se trata de la reconstrucción de un fenómeno de contingencia múltiple que, como tal, ofrece diferentes perspectivas a diferentes observadores.

Por una parte, pueden o no ocurrir danos en el futuro. Considerado desde el presente, el futuro se presenta como algo incierto, mientras que es un hecho ahora que los futuros presentes serán determinados de manera deseable o indeseable. Lo único que sucede es que no puede saberse en este momento todavía cómo. Podemos, sin embargo, saber ahora que nosotros mismos u otros observadores sabrán en el futuro presente cuál es el caso y que juzgarán sobre éste de otro modo a como lo hacemos en el presente, aunque posiblemente no de manera unánime.

Por otra parte, y además, lo que en un futuro pueda suceder depende de la decisión que se tome en el presente. Pues, en efecto, hablamos de riesgo únicamente cuando ha de tomarse una decisión sin la cual podría ocurrir un daño. El hecho de que quien tome la decisión perciba el riesgo como consecuencia de su decisión o de que sean otros los que se lo atribuyen no es algo esencial al concepto (aunque sí se trata de una cuestión de definición). Tampoco importa en qué momento ocurre el daño, es decir, en el momento de la decisión o después. Lo importante para el concepto, tal y como aquí lo proponemos, es exclusivamente que el posible daño sea algo contingente; esto es, evitable. Y también en relación a este punto son posibles diferentes perspectivas de observación, cada una con diferentes opiniones acerca de si ha de tomarse o no una decisión con la plena aceptación del riesgo.

En otras palabras, el concepto se refiere a un acuerdo de contingencia de alto nivel. Apoyado en el concepto kantiano, con su referencia al tiempo, podríamos hablar igualmente de un esquema de contingencia o, con Novalis, de la "unidad total del esquema"[3]. En relación a ello, el hecho mismo (que no tiene que darse necesariamente) de que dos situaciones temporales de contingencia –sucesos y daños– se acoplen firmemente como contingencias (y *no* como hechos) entierra ya la posibilidad de

---

[2] Hay, por supuesto, muchas otras aplicaciones del concepto de objeto. Lo importante es que *no* creamos en la distinción entre objeto y sujeto. La elección de esta forma (llamémosla la forma sujeto) no daría lugar para lo que en el texto queremos designar como conceptos, teniendo en consecuencia que situar a los conceptos como instrumentos de observación de sujetos y cayendo con ello en la trampa del irresoluble problema de la intersubjetividad, además de un poder describir ya adecuadamente una observación de la observación y empantanarse previsiblemente en los entrelazamientos de sospecha ideológica, relativismo, pragmatismo, pluralismo, teoría del discurso, etc.

[3] Por ejemplo en los Philosophische Studien 1795/96, de acuerdo con la ordenación de la edición de Hans-Joachim Mähl y Richard Samuel, Werke, *Diarios y correspondencia de Friedrich von Hardenberg,* vol. 2. Darmstadt, 1978, p. 14. Allí mismo: "El esquema se encuentra consigo mismo en una relación de condicionamiento recíproco. Cada uno es su lugar únicamente mediante aquello que es gracias a los otros".

una divergencia de opiniones entre les observadores. Las contingencias temporales provocan contingencias sociales y esta pluralidad no puede ser subsumida en una forma del ser.

Por supuesto, podemos ponernos de acuerdo en cuanto a si se toma o no una decisión, pero se trata allí de una cuestión de acuerdo, no de una cuestión de conocimiento. Una vez resuelta en diferenciaciones temporales y sociales, resulta imposible una vuelta a la inocencia del conocimiento del mundo. La puerta de ingreso al Paraíso permanece cerrada. A causa de la palabra "riesgo".

Ahora bien, lo que acabamos de llamar un esquema de contingencia resulta fatigoso para el *medium* del sentido en el que deben encontrar formas todas las vivencias y toda comunicación. Podemos definir el sentido como un medio producido por el excedente de indicaciones de otras posibilidades[4]. Así, en última instancia, la totalidad del sentido descansa en la distinción entre actualidad y potencia[5]. Por lo demás, lo actual es siempre tal y como es, y se presenta siempre al mismo tiempo que otras actualidades[6].

Como todo sistema realiza (o no realiza) sus operaciones de manera actual, no puede llegarse nunca a la liberación de lo arbitrario[7]. Pero en la esfera constitutiva del sentido de lo posible, la diversidad de perspectivas puede aumentar, y resulta proporcionalmente mucho más difícil el hallazgo de la forma.

Podemos reconocer todo esto en el hecho de que las posibilidades de negar el riesgo aumentan, orientándose hacia lo seguro cuando se afirma la imposibilidad de un daño futuro, o bien en dirección al peligro cuando se pone en tela de juicio la calculabilidad del daño con base en una decisión; o bien con la ayuda de distinciones secundadas como riesgos conocidos-desconocidos, riesgos comunicados-no comunicados. Así, como en las situaciones lógico-modales problemáticas, la aplicación de las negaciones debe ser especificada[8].

Pero todo esto tiene lugar con la condición de que la negación de un riesgo, cualquiera que sea su índole, constituya también, a su vez, un riesgo. Con ello se pone también de manifiesto el efecto práctico de esta transición en un segundo o tercer nivel de observación.

Sin embargo, con todo lo anterior todavía no se han aclarado de manera suficiente las condiciones operativas del concepto de riesgo. ¿A qué se refiere esta palabra? ¿A cuál aspecto de cuál distinción? ¿Qué posibilidad de negación (qué otro aspecto de qué otra distinción) implica este concepto cuando se pretende precisarlo para su utilización científica?

Si queremos saber lo que piensa un observador de segundo orden cuando habla de una perspectiva de observación como de un riesgo, debemos estar en condiciones de indicar en el marco de qué distinción del concepto de riesgo se refiere a un aspecto (y no al otro). En otras palabras: nos preguntamos por la forma que orienta a un observador cuando afirma que una observación es un riesgo, entendiendo siempre por *forma* un límite, un corte que divide dos lados y que tiene la consecuencia de hacer obligatoria la información relativa a cuál sea el lado o aspecto del que se parte en la siguiente operación.

Es claro que la tradición racionalista bosquejada arriba ofrece una forma, pero no, ciertamente, un concepto de riesgo. En realidad, lo que hace es traducir en directrices de cálculo del problema de cómo podría en lo posible evitarse el daño, a pesar de la utilización de las oportunidades que la

---

[4] Véase esto con mayor detalle en Niklas Luhmann, *Soziale Systeme: Grundribeiner allgemeinen Theorie,* Frankfurt, 1984, pp. 92 ss. *Sistemas sociales,* México, 1991.

[5] También ésta es una distinción que puede entrar en sí misma. Porque en el *modus* de lo posible, lo cual es, a su vez, posible (y no imposible), mientras que en lo posible se indican otras actualizaciones también posibles.

[6] Véase al respecto Niklas Luhmann, *Gleichzeitigkeit und Synchronisation,* en la obra del mismo autor: *Soziologische Aufklärung, vol, 5: Konstruktivistische Perspektiven,* Opladen, 1990, pp. 95-130.

[7] También las decisiones riesgosas son decisiones y resultan observables en tanto eventos actuales, además de tener lugar bajo la condición de simultaneidad con lo otro. Y todo eso ocurre tal y como ocurre.

[8] Cfr. en relación a los problemas correspondientes y a la necesidad de una lógica polivalente para su manejo, Elena Esposito, "Rischio e 0sservazione", manuscrito, 1990.

racionalidad presenta. Lo que surge entonces como forma es: óptimo-no óptimo, y, con ello, la gama completa de distinciones secundarias de modos de cálculo diversos. Nuevamente no debe menospreciarse ni el significado del problema ni su modernidad específica, sino más bien, ser puestos de relieve. Sólo que en ello no encontraremos la forma que el concepto de riesgo nos proporciona.

Según una definición muy extendida, el concepto de riesgo sería un concepto que ha de determinarse en oposición a la noción de *seguridad*[9]. En la retórica política, esto tiene la ventaja de que quien se pronuncia en contra a de empresas demasiado riesgosas aparece como alguien que sinceramente considera de gran importancia el valor de la seguridad, como alguien que se tiene en alta estima. Esto conduce rápidamente (en ocasiones demasiado rápidamente) a la idea de que, en realidad, se quiere y se desea la seguridad, pero que bajo las condiciones actuales del mundo no puede hacerse otra cosa que aventurarse y correr riesgos.

Con ello la forma del riesgo se convierte en una variante de la distinción favorable-desfavorable. Una versión algo más refinada se presenta entre los expertos en seguridad. Su experiencia profesional les enseña que es imposible alcanzar una seguridad absoluta. Siempre hay algo imprevisto que puede ocurrir[10]. A causa de esto, el uso que le dan al concepto de riesgo se refiere a su aspiración de alcanzar la seguridad y la precisión numérica de la dimensión de lo razonablemente alcanzable[11]. La transición de los análisis de riesgo determinístico a los análisis de riesgo probabilístico, corresponde a esto.

Algo similar ocurre con la literatura relativa a la defensa del consumidor[12]. Todo esto confirma la extendida inclinación a definir el riesgo como una medida para procedimientos de cálculo. Mirando de reojo a los sociólogos, podríamos conceder que el concepto de seguridad se refiere a una ficción social y que debemos investigar lo que en la comunicación social se maneja sin discutir como algo seguro, así como preguntarnos qué tan estables son estas ficciones cuando se presentan experiencias que se les oponen (por ejemplo en lo relativo a las conexiones aéreas en un aeropuerto)[13].

En esta constelación, el concepto opuesto al riesgo, esto es, el concepto de seguridad, sigue siendo un concepto vacío, de manera similar al concepto de salud en la distinción enfermo-sano. Es decir, funge exclusivamente como un concepto de reflexión. O también como concepto-válvula-de-escape para las exigencias sociales que, según sea el nivel variable de la exigencia, se abre paso en el cálculo de riesgos.

De esta manera, con el binomio riesgo-seguridad tenemos como resultado un esquema de observación que hace posible, en principio, calcular *todas* las decisiones bajo el punto de vista de su riesgo. Esta forma tiene el indiscutible mérito de universalizar la aritmética del riesgo. No es, en consecuencia, ninguna casualidad que desde el siglo XVII las problemáticas relativas a la seguridad y al riesgo hayan contribuido recíprocamente una a la maduración de la otra.

Estas reflexiones nos conducen a la cuestión de si es posible que existan situaciones en las que se pueda –o inclusive, en las que se tenga que– elegir entre riesgo y seguridad, entre una alternativa riesgosa y otra segura. Este problema nos obliga a ajustar más precisamente nuestra conceptualización.

---

[9] Cfr., por ejemplo, Lola L. López, “Between Hope and Fear: The Psychology of Risk”, *Advances in Experimental Social Psychology* 20, 1987, pp. 255-295 (275ss).

[10] Desde esta perspectiva se afirma: debido a las imperfecciones humanas.

[11] Por ejemplo, E. N. Bjordal, “Risk from a Safety Executive Viewpoint”, en: W. T. Singleton/Jan Hoven (eds.) *Risk and Decisions,* Chichester, 1987, pp. 41-45. Cfr. también Sylvius Hartwig (ed.), *Grobe technische Gefahrenpotentiale: Risikoanalysen and Sicherheitsfragen,* Berlín, 1983.

[12] Cfr. Peter Asch, *Consumer Safety Regulation: Putting a Price on Life and Limb,* Oxford, 1988. Por ejemplo, en la p. 43: “The Prevention of all consumer accidents and injuries-‘zero risk’ is neither a realistic nor a useful goal”. Muy bien, pero, ¿y luego?

[13] Las adaptaciones a las susceptibilidades de la opinión pública se han convertido en algo que reviste cierta importancia. Véase, por ejemplo, Chris Whipple, “Opportunities for the Social Sciences”, en “Risk Analysis: An Engineer’s Viewpoint”, en: Vicent T. Covello et al. (eds.), *Environmental Impact Assessment, Technology Assessment, and Risk Analysis: Contributions from the Psychological and Decision Sciences,* Berlín, 1985, pp. 91-103.

Con frecuencia se afirma tal posibilidad electiva[14]. La alternativa aparentemente segura implica entonces la doble seguridad de que no surja ningún daño y de que se pierda la oportunidad que posiblemente podría realizarse por medio de la variante riesgosa.

Sin embargo, este argumento es engañoso, puesto que la oportunidad perdida no era, en sí misma, ninguna cosa segura. Además, sigue siendo insegura la cuestión de si dejar pasar la oportunidad, renunciar a ella, hace o no que se pierda algo. Y en consecuencia, queda abierta la cuestión de si tendremos o no que lamentar nuestra preferencia para la variante *segura.* Por supuesto, se trata aquí de un problema al que, con frecuencia, no tendrá que responderse, en el caso de que la oportunidad no dé lugar a ningún ensayo y el riesgoso curso causal no se ponga en marcha.

Empero, el riesgo de una variante da una cierta tendencia a toda la situación de decisión. Definitivamente no podemos renunciar con seguridad a una ventaja insegura, porque la renuncia posiblemente no es tal (aunque eso no lo podamos saber en el presente). Ciertamente podemos renunciar por completo a orientarnos de acuerdo a decisiones que encierran un cierto riesgo; por ejemplo, en el contexto de una empresa primariamente religiosa o de algún modo *fanática.* Pero si consideramos riesgos, entonces toda variante de un repertorio decisional –y por lo tanto, la alternativa en su totalidad– se vuelve riesgosa, sin importar que se trate tan sólo del riesgo de no percibir oportunidades reconocibles que posiblemente hubieran sido ventajosas.

Tanto los expertos como quienes les reprochan no hacer suficiente por la seguridad son observadores de primer orden: creen en los hechos y cuando surgen desacuerdos o se presentan discusiones, se da una típica divergencia en cuanto a las interpretaciones o en cuanto a las pretensiones en relación a los mismos hechos (el mismo “nicho”, diría Maturana)[15]. Se exige entonces más y mejor información, se presentan quejas por la retención de información de parte de quienes quieren impedir a otros proyectar otras interpretaciones o pretensiones superiores a un mundo de hechos objetivamente dados[16]. Todo ello como si *hubiera* “informaciones” que uno podría *tener* o *no tener.*

Como hemos dicho: para el observador de primer orden es éste el mundo real. Sin embargo, para el observador de segundo orden, el problema reside en que algo que es tenido por lo mismo por distintos observadores genera informaciones muy diversas para ellos.

Con el objeto de poder hacer justicia a ambos niveles de la observación, daremos otra forma al concepto de riesgo. Nos serviremos, más concretamente, de la distinción entre *riesgo* y *peligro*. Esta distinción supone (y así se diferencia precisamente de otras distinciones) que hay una incertidumbre en relación a daños futuros. Se presentan entonces dos posibilidades. Puede considerarse que el posible daño es una consecuencia de la decisión, y entonces hablamos de riesgo y, más precisamente, del riesgo de la decisión. O bien se juzga que el posible daño es provocado externamente, es decir, se le atribuye al medio ambiente; y en este caso, hablamos de peligro.

En la abundante literatura que investiga sobre el riesgo, la distinción riesgo-peligro no juega ningún papel digno de mención[17]. Las razones pueden ser distintas. Hemos mencionado ya la

---

[14] Por ejemplo para las decisiones de gerencia: Kenneth R. MacCrimmon/Donald A. Wehrung, *Taking Risks: The Management of Uncertainty,* N. Y., 1996, p. 11. Y esto a pesar de que a los autores les resulta conocido el concepto de pérdida de oportunidades (véase p.10).

[15] Dorothy Nelkin (ed.), *The Language of Risk: Conflicting Perspectives on Occupational Health,* Beverly Hills, Cal., 1985, presenta material notable al respecto.

[16] Cfr., por ejemplo, Michael Brown, “Disputed Knowledge: Worker Access to Hazard Information”, en: Nelkin, op, cit., pp, 67-95.

[17] Las palabras riesgo y peligro se emplean con frecuencia de manera idéntica o con una intersección poco clara. “Risky Choices Are Choices That Have an Element of Danger” se dice, por ejemplo, en López, op cit., p. 264. Nicholas Rescher, *Risk: A Philosophical Introduction to the Theory of Risk Evaluation and Management,* Washington, 1983, distingue *running a risk-taking a risk* (p. 6), sin prácticamente hacer, no obstante, uso de esta distinción. Una posición abiertamente de rechazo en Anthony Giddens, *The Consequences of Modernity,* Stanford, Cal., 1990 (particularmente p. 34), quien la justifica con el argumento de que el riesgo es precisamente el peligro de que un daño futuro tenga lugar; lo importante no es la conciencia de quien decide. Y en verdad, la conciencia de quien decide no debe ser tan importante. Sin embargo, debe

despreocupación en lo que respecta a cuestiones conceptuales. Es posible que haya igualmente razones de tipo lingüístico en juego. La literatura pertinente se encuentra escrita en su inmensa mayoría en inglés. Se dispone en ella de las palabras *risk, hazard, danger,* pero éstas se utilizan, en general, casi en el mismo sentido[18]. Por supuesto, se sabe que en la percepción del riesgo y en su aceptación juega un papel importante la circunstancia de que uno se adentre voluntaria o involuntariamente en situaciones de peligro[19]. Y lo mismo es válido en relación a si uno cree tener o no bajo control las consecuencias de la propia conducta.

Pero con ello no se hace sino describir variables sobre las que se puede suponer y, en ciertos casos, demostrar que influyen en la percepción del riesgo o en la disposición al mismo. Pero el problema aquí no es la determinación de la forma del concepto de riesgo. Tal determinación debe partir de la metodología que aquí proponemos en la caracterización del concepto opuesto y, por lo tanto, con una distinción de distinciones.

Al igual que la distinción riesgo-seguridad, la distinción riesgo-peligro ha sido conformada de manera asimétrica. En ambos casos, el concepto de riesgo caracteriza un estado de cosas complejo al que normalmente nos enfrentamos, por lo menos en la sociedad moderna. La contraparte funge solamente como un concepto de reflexión cuya función consiste en aclarar la contingencia de los hechos o estados de las cosas que caen bajo el concepto de riesgo.

En relación al binario riesgo-incertidumbre, esto se pone de manifiesto en los problemas de medida. Y en cuanto a riesgo-peligro, en la circunstancia de que, en el caso del riesgo, la toma de decisiones (y, por lo tanto, la contingencia) juega un papel significativo.

Es claro que uno se expone a peligros. Y también aquí la propia conducta juega un papel muy importante, aunque solamente en el sentido de conducir a alguien a una situación en la que luego hace su aparición el daño (si hubiera tomado otro camino, no le habría caído en la cabeza la teja).

Otro caso límite se presenta cuando la elección se lleva a cabo entre dos alternativas muy similares, por ejemplo, entre dos líneas aéreas, en la cual se estrella el avión elegido. Difícilmente podrá verse en esto una decisión riesgosa, puesto que no se corre un riesgo para alcanzar determinadas ventajas, sino que la elección sólo debe realizarse entre dos soluciones del problema prácticamente equivalentes, en virtud de que únicamente puede realizarse una de ellas.

Vemos entonces que la atribución a la decisión debe satisfacer condiciones específicas; entre otras, la de que las alternativas se distingan reconociblemente en relación a la posibilidad de los daños.

En el caso del riesgo, la atribución a las decisiones conforme a una serie de distinciones consecuentes, a una serie de bifurcaciones (a un árbol de decisión), cada una de las cuales ofrece, a su vez, posibilidades de decisiones riesgosas.

La primera distinción es la de si el daño cae todavía en el marco usual de los costos (esto es, en la *zona de ganancia)* y si únicamente aumenta los costos supuestos; o bien si provoca una situación en la que, retrospectivamente, se lamenta la decisión[20]. El aparato del cálculo de riesgo ha sido

---

diferenciarse según sea el caso que el daño tuviera lugar o no aun sin la decisión, sin que importe quién efectúe esta atribución casual.

[18] Cfr. Ortwin Renn, "Risk, Analysis: Scope and Limitations", en: Harry Otway/Malcolm Peltu (eds.), *Regulating Industrial Risks: Science, Hazards and Public Protection,* Londres, 1985, pp. 111-127 (113), donde, por ejemplo, en un pasaje en el que cabría esperar elucidaciones conceptuales, se lee "Risk analysis is the identification of potential hazards to individuals and society…"

[19] Todo ello se discute desde Chauncey Starr, "Social Benefits versus Technological Risk", *Sciencie* 165 (1969), pp. 1232-1238.

[20] En los últimos tiempos se habla de *postdecision surprises,* caracterizando una conducta típicamente burocrática como un intento de anticipar *postdecision surprises* y de evitarlas a toda costa (lo que, como ya hemos observado, conduce a una subutilización de las posibilidades de la racionalidad). Véase, para los procedimientos matemáticos, David E. Bell, "Regret in Decision Making Under Uncertainty", *Operations Research* 30, 1982, pp. 961-981: del mismo autor "Risk Premium for Decision Regret", *Management Science* 29, 1983, pp, 1156-1166, así como J. Richard Harrison/James G. March, "Decision Making and Postdecision Surprises", *Administrative Science Quarterly* 29, 1984, pp. 26-42, así como la discusión

desarrollado en su totalidad exclusivamente para dar cuenta de este tipo de decisiones que posiblemente se lamentarán. Por lo demás, y como se puede ver fácilmente, esta forma de la racionalidad permite desarrollar una paradoja, a saber: la demostración de que una decisión equivocada puede, no obstante, haber sido la correcta[21].

En el esquema riesgo y peligro sigue estando presupuesto el interés por la seguridad (i. e. por la aversión al riesgo o la evasión de peligro), pero no resulta *marcado* porque es de suyo comprensible[22]. La distinción entre riesgo y peligro hace posible una marcación a ambos lados, pero no a los dos a la vez.

Marcar los riesgos permite olvidar los peligros; por el contrario, marcar los peligros permite olvidar las ganancias que se podrían obtener con una decisión riesgosa. En consecuencia, en las sociedades más antiguas, lo que se marca es más bien el peligro, mientras que en la sociedad moderna lo marcado ha sido, hasta hace poco, más bien el riesgo. Porque de lo que se trata aquí es siempre de la mejor utilización de las oportunidades. Sin embargo, la pregunta es si esta situación persiste, o si la situación actual no debe ser caracterizada diciendo que quien toma la decisión y el afectado marcan siempre diferentes lados de una misma distinción, entrando con ello en conflicto, en la de que disponen de manera diversa de su propia atención y de la que exigen a otros.

Estas pocas indicaciones ponen ya de manifiesto algunos de los prejuicios que pueden resultar cuando se pasa del esquema riesgo-seguridad al esquema riesgo-peligro. Sin embargo, la mayor de las ventajas de este cambio de forma reside en la aplicación del concepto de atribución, puesto que esta noción pertenece al ámbito de la observación de segundo orden. El concepto posee una larga historia, sobre todo en la jurisprudencia y en la economía. No obstante, en tales ámbitos se trataba todavía del problema de una atribución correcta, por ejemplo, atribuir un hecho a un autor o de un incremento de valor a los factores de producción; tiempo, trabajo, capital u organización[23]. No es sino hasta después de la segunda guerra mundial cuando la investigación sociopsicológica de la atribución[24] –a la sazón en ciernes– alcanza el nivel de la observación de segundo orden, naturalmente sin contar, por su parte, con este concepto y sus consecuencias teórico-cognoscitivas y metodológicas. Entonces es cuando puede observarse *cómo* realiza una atribución –por ejemplo interna o externamente– en relación a sí mismo y a otros, y si lo hace con factores constantes o variables, con estructuras o con eventos, con sistemas o con situaciones.

---

correspondiente. Más tarde volveremos sobre este punto.

[21] Podría objetarse que la comunicación no toma en consideración la diferencia de tiempo entre la toma de una decisión y la aparición del daño. Esto es verdad. Pero también lo es que a su vez la asimetría del decurso temporal resuelve la paradoja. Sin embargo, esto no es suficiente para un cálculo de decisión sutil (típico en el caso de organizaciones), debido a que puede pedirse que a su vez la diferencia temporal sea reflejada. En otras palabras. uno quisiera tener *ahora mismo* la seguridad de poder decir, *en el momento preciso de la aparición del daño,* que ha decidido correctamente, a pesar de que visto desde el punto de vista de los daños la decisión tomada más bien ha de lamentarse. Se trata, expresado de otra manera, de un complejo de metarreglas que garantizan la consistencia a pesar de la inconsistencia de las estimaciones de decisión. Un mecanismo funcionalmente equivalente es, por supuesto, una contratación de por vida.

[22] En relación a la metadistinción lingüística marcado-no marcado en referencia a los lados de una distinción, cfr. John Lyons, *Semantics,* vol. 1, Cambridge, Inglaterra, 1977, pp. 305-311. En el marco de esta discusión, se imagina que queda sin marcar aquel lado que supuestamente es objeto de una preferencia y que, por lo tanto, no debe ser marcado especialmente. La marcación se convierte entonces en un medio de dirigir la atención hacia el sitio donde se encuentra el problema.

[23] Para una perspectiva global al respecto véase: Hans Mayer, *Zurechnung, Handwörterbuch der Staatswissenschaften,* vol. VIII, 4a. ed., Jena, 1928, pp. 1206-1228.

[24] Esta investigación recibió un fuerte impulso de parte de Fritz Heider y, a través de él, con la vinculación tanto con los problemas metodológicos jurídicos y económicos (piénsese, por ejemplo, en Max Weber), como con las investigaciones en la psicología de la Gestalt acerca de la percepción de las relaciones causales. Véase particularmente Fritz Heider, *The Psychology of Interpersonal Relations,* N. Y., 1958, y también Felix Kaufmann, *Medthodenlehre del Sozialwissenschaften,* Viena, 1936, cuyas importantes reflexiones sobre la atribución (cfr. pp. 181 ss) se excluyeron en la edición inglesa (1944), por lo que no tuvieron influencia posterior (Heider las habría conocido).

En esta tradición de investigación, la manera de la atribución misma es considerada como contingente, tratándose de descubrir los factores correlacionados con las maneras de atribución (rasgos de la persona, estratificación, rasgos de la situación, constelaciones de roles [por ejemplo maestro-alumno], etc.).

El último paso sería la *consecuencia autológica,* esto es, la idea de que también estas correlaciones son atribuciones relacionadas con las condiciones características del observador de segundo orden. Porque, en efecto, también el observador de segundo orden es un observador, y en consecuencia cae en la esfera de los objetos que observa.

Ahora bien, el hecho de que la distinción entre riesgo y peligro se haga depender de atribuciones no significa de ninguna manera que queda al arbitrio del observador clasificar algo como riesgo o como peligro. Ya hemos mencionado algunos casos límite, sobre todo el de que no hay al presente ningún criterio reconocible para una decisión diferenciable o, por lo menos, no hay criterios que tengan que ver con una probabilidad diversa de ventajas y posibles daños.

Hay otro caso que resulta altamente significativo. Precisamente cuando se trata de daños relacionados con la ecología, pasar más allá de cierto umbral, una modificación irreversible del equilibrio ecológico o la presencia de una catástrofe, no es en absoluto atribuible a decisiones individuales. Los observadores podrán discutir sobre las *proporciones* por ejemplo en el problema de si la emisión de gas del escape de los autos es responsable de la muerte de los bosques. Pero inclusive en este caso, el encendido del motor de un automóvil no podría clasificarse como una decisión riesgosa. Tendríamos que inventar, por así decirlo, decisiones susceptibles de ser objeto de una atribución, por ejemplo la decisión de no prohibir la circulación de automóviles.

En otras palabras, en la acumulación de efectos de decisión hay decisiones que ya no son identificables en sus efectos a largo plazo, hay condiciones –en relaciones causales hipercomplejas y cuyo rastro no puede seguirse– que son capaces de provocar daños considerables, sin que sean atribuibles a una decisión, a pesar de que resulte evidente que sin ciertas decisiones no hubiera podido llegarse a tales daños[25].

Porque, en efecto, solamente podemos hablar de una atribución a decisiones cuando es posible imaginar una elección entre alternativas y esa elección se presenta como algo razonable, independientemente de que quien tome la decisión se percate o no del riesgo y de la alternativa.

Si en el marco de estas limitaciones aceptamos tal concepto de riesgo, esta noción no caracteriza ningún hecho que exista con independencia de si es observado y de quién sea el observador[26]. Queda abierta, en principio, la cuestión de si algo ha de verse como un riesgo o como un peligro. Y si queremos saber qué es lo que ocurre, debemos observar al observador y esforzarnos, en dado caso, por tener teorías acerca del condicionamiento de nuestras observaciones.

Ambos aspectos de la distinción pueden ser aplicados a cualquier daño, sin importar qué tan incierto sea; pero tal aplicación se da en ciertas sociedades con diferentes grados de plausibilidad. Por ejemplo, a la posibilidad de que un terremoto destruya casas y mate personas, la de que uno sea afectado por accidentes automovilísticos o enfermedades, la de que un matrimonio transcurra de manera no armónica, o que aprendamos algo que después no podamos aplicar en absoluto.

Para una mirada entrenada en la economía, el daño puede ya consistir en la ausencia de una ventaja, en espera de la cual se ha invertido: se compra un vehículo con propulsión a diesel y poco tiempo después se eleva el impuesto correspondiente. En principio, podríamos evitar todo daño por medio de las decisiones y contabilizarlo como un riesgo; por ejemplo, mudarse de una región con fuerte actividad sísmica, no conducir nuestro automóvil, no contraer matrimonio, etc. Y aun cuando se

---

[25] Wolfgang Bonß, “Unsicherheit und Gesellschaft- Argumente für eine Soziologische Risikoforschung”, manuscrito, nov. 1990, habla en relación a esto de peligros de segundo orden.

[26] Notemos de paso que en el marco de la teoría del conocimiento esto conduce, no a posiciones ideales, sino a posiciones constructivistas. Cfr. Niklas Luhmann, *Erkenntnis als Konstruktion,* Bern, 1988, y del mismo autor: *Die Wissenschaft der Gesellschaft,* Frankfurt, 1990.

cuente la ausencia de las ventajas esperadas como daño, el futuro como tal cae, en su totalidad, en la dicotomía de riesgo y peligro.

Por consiguiente, podemos manejar estos conceptos como *generalizables arbitraria y objetivamente.* Podrían, sin embargo, presentarse casos límite. El peligro del impacto de un meteorito con consecuencias catastróficas es un ejemplo cuya probabilidad se subestima sencillamente por la razón de que, no puede hacerse nada al respecto. Por lo demás, este ejemplo muestra que la sociedad moderna ve, desde el lado del riesgo, peligros que toma en serio únicamente como riesgos.

Como sea, de esta manera cualquier interés puede dar lugar a una dicotomía, con tal de que sea objeto de una observación. Por lo tanto, el problema al que el tema del riesgo nos conduce no parece ubicarse en la dimensión objetiva de las cosas. Más bien se localiza, como mostraremos en detalle en lo que sigue, en la relación existente entre la dimensión temporal y la dimensión social.

Finalmente, si comparamos otra vez las formas riesgo-seguridad y riesgo-peligro, podemos deducir una idea importante cuya observación podría contribuir a hacer menos apasionada la discusión pública de los temas relativos al riesgo y ayudarle a asumir formas más pulidas. Para las dos distinciones es válida la siguiente afirmación: *no existe ninguna conducta libre de riesgo.*

Para una de las formas, esto significa que no existe la absoluta seguridad[27]. Para la otra: los riesgos son inevitables cuando tomamos decisiones. Por ejemplo, quien no rebasa en una curva visible, se arriesga a no avanzar tan rápido como podría hacerlo cuando ningún vehículo viene en la dirección opuesta. Podemos calcular a nuestro arbitrio y llegar en muchos casos a resultados claros. Pero todo ello no es otra cosa que auxiliares de la decisión, y no significan, en forma alguna, que podamos evitar los riesgos cuando de alguna manera decidimos[28]. Por otra parte, además, es evidente que en el mundo moderno también no decidir es una decisión.

Ahora bien, si no hay decisiones con la garantía de estar libres de riesgo, debe abandonarse la esperanza (que un observador de primer orden podría todavía tener) de que con más investigación y más conocimiento podríamos pasar del riesgo a la seguridad. La experiencia práctica nos enseña que ocurre más bien lo contrario: mientras más se sabe, más se constituye una conciencia del riesgo. Mientras más racionalmente se calcule y mientras más complejo sea el cálculo, de más aspectos nos percataremos, y con ellos vendrá mayor incertidumbre en cuanto al riesgo y, consecuentemente, más riesgo[29].

Vistas así las cosas, no es ninguna casualidad que la perspectiva del riesgo se haya desarrollado de manera paralela a la diferenciación de la ciencia. De este modo, la sociedad moderna de riesgo no es solamente un resultado de la percepción de las consecuencias de las realizaciones técnicas: se encuentra ya presente en el desarrollo de las posibilidades de investigación y de conocimiento.

IV

Para terminar este capítulo, echemos una mirada al problema de la *prevención* que media –de una manera que aún habremos de precisar– entre la decisión y el riesgo.

Por prevención debe entenderse aquí, en general, una preparación contra daños futuros no seguros, buscando ya sea que la probabilidad de que tengan lugar disminuya, o que las dimensiones del daño se reduzcan. La prevención se puede practicar, entonces, tanto ante el peligro como ante el riesgo. Puede también ocurrir que tomemos precauciones en relación a peligros que no pueden atribuirse a decisiones propias. Podemos ejercitarnos en el uso de armas, ahorrar dinero para el caso de necesidad o

---

[27] Podemos conceder la existencia de excepciones. La muerte sería una de ellas. Por esa razón no existe, en sentido estricto, un riesgo de muerte, sino únicamente el riesgo de un acortamiento del tiempo de vida. Quien considera que "la vida" es el bien supremo haría bien en decir: "una larga vida".

[28] Véase para mayor detalle: Aaron Wildavsky, *Searching for Safety,* New Brunswick, 1988.

[29] En relación a esta proporción inversa entre racionalidad y riesgo, véase Klaus P. Japp, "Soziologische Risikoforschung", manuscrito, 1990.

tener amigos a quienes podamos pedir ayuda. Tales estrategias de seguridad son, por así decirlo, simultáneas y tienen su causa general en la consideración de las incertidumbrees de la vida.

Si se trata de riesgos, la situación es otra en varios aspectos importantes. Porque, en este caso, la prevención influye en la disposición al riesgo y, de esta manera, también en una de las condiciones para que el daño pueda presentarse. Estamos, en general, más dispuestos a participar en un proceso cuyo resultado es incierto cuando tenemos la protección legal de un seguro. Nos decidiremos a construir en una zona sísmica si existen técnicas de construcción seguras contra los sismos. Un banco estará más dispuesto a otorgar crédito si podencos ofrecer garantías. Las posibilidades de una evacuación expedita de la población es una consideración importante para la construcción de un reactor nuclear (así fracasó el proyecto de Long Island). Pero el círculo que forman la disminución y el incremento de riesgos –que su encuentra condicionado por el factor de la preparación– para estar preparado va más allá de eso.

Los directivos de empresas tienden –según se ha puesto de manifiesto en las investigaciones llevadas a cabo sobre la conducta de riesgo– a sobre valorar su control sobre el curso de procesos que posiblemente causan dados, o bien a dar ánimo rechazando los datos existentes y buscando y obteniendo otras estimaciones más favorables[1]. En otras palabras: se buscan activamente confirmaciones de la suposición de que el curso del proceso sigue siendo controlable.

Podemos también describir tal conducta como una estrategia de distribución de riesgo. El primer riesgo de decisión –el que importa en primer lugar– es recogido completamente por un segundo riesgo, pero éste también actúa como atenuante de aquél, porque el segundo riesgo es también un riesgo (y, de hecho, bajo ciertas circunstancias, un riesgo mayor).

La distinción entre riesgo adicional y riesgo de descarga puede hacer que la prevención resulte completamente innecesaria. Alguien que haga ejercicio día a día en el bosque con el objeto de conservar la salud, puede perecer en un accidente aéreo. O bien la prevención puede resultar una útil ficción para darnos ánimo. El riesgo del riesgo de desposeimiento es siempre todavía un riesgo.

En vista de que tanto los riesgos de primera instancia como los de prevención son antes que nada *riesgos,* los problemas de la evaluación del riesgo y de su aceptación intervienen de manera importante en ambos casos.

Pero la mutua dependencia convierte a esta situación en algo complejo y prácticamente no pronosticable. Puede resultar positivo que veamos de otra manera el riesgo de prevención y que lo aceptemos de buena gana, puesto que sirve como seguro frente a un riesgo de primera instancia. Se busca y se encuentra un riesgo-coartada. Nos son conocidos los riesgos inherentes a las instalaciones técnicas y confiamos por ello, con mayor disposición, en las personas ocupadas en su control; o bien en redundancias de cualquier tipo.

Por último, el problema que aquí hemos estado dimitiendo posee también un aspecto político[2]. La tecnología de la seguridad, al igual que todos los implementos para la distribución de la probabilidad de daños o para la reducción de éstos en los casos de desgracia, juega un papel de considerable importancia en la evaluación de riesgos aceptables o permisibles: el margen de negociación reside aparentemente más en esta esfera que en las divergencias de opinión sobre el riesgo de primera instancia. Pero precisamente con esto, la política se adentra en un terreno resbaloso. La política no sólo se encuentra expuesta a las sobreestimaciones y subestimaciones de riesgos que ponen en marcha la politización de temas; se encuentra también expuesta a las deformaciones que se dan al

---

[1] Véase en relación a esto la perspectiva de investigación presentada por James G. March/Zur Shapira, "Managerial Perspectivas on Risk and Risk Taking", *Management Science* 33, 1987, pp. 1404-1418 (1410ss).

[2] Véase en relación a esto David Okrent, "Comment on Societal Risk", *Science* 208, 1980, pp. 372-375: un texto que tiene como base un peritaje del autor para el Subcomité on Science, Research and Technology de la Cámara de Diputados del Congreso de los Estados Unidos.

considerar el riesgo de primera instancia como algo controlable, o como algo no controlable, según sea el resultado que se pretenda alcanzar.

Toda evaluación de riesgo es y se mantiene como algo sujeto al contexto. No existe ni psicológicamente ni bajo las condiciones sociales dominantes una preferencia positiva o negativa del riesgo. Pero, ¿qué sucede cuando el contexto que guía la evaluación del riesgo constituye él mismo otro riesgo?

En este orden de cosas debemos reflexionar nuevamente, por último, acerca de la distinción entre riesgo y peligro. Omitir la prevención se convierte también en un riesgo, aun cuando se trate solamente de peligros en el orden de catástrofes naturales. Evidentemente, dentro de la política es más fácil distanciarse de los peligros que de los riesgos[3], y esto ocurre así inclusive cuando la probabilidad de daño o la dimensión de los daños sea mayor en el caso del peligro que en el del riesgo; y quizá hasta de manera independiente del problema (que requeriría una cuidadosa investigación) de qué tan confiable resulte una prevención en uno y otro caso, y cuáles serían sus riesgos.

Aun cuando existan prevenciones para ambos tipos de situaciones, podría tener importancia saber si el problema de primera instancia se evalúa como un daño o si se le considera un riesgo. Así, por ejemplo –para mencionar un suceso ocurrido en Suecia– era oportunidad desde el punto de vista político evacuar con helicópteros una gran cantidad de habitantes de Lapp durante la realización de unos experimentos con misiles, y esto a pesar de que la probabilidad y el volumen de los daños que hubieran resultado del desplome de uno de tales aparatos era mucho mayor que la posibilidad de que en una zona escasamente poblada, alguna persona fuera víctima del impacto de alguna parte de un proyectil. Pero es evidente que lo primero fue estimado como un riesgo desde el punto de vista de la política; lo segundo (haciendo injusticia al respecto) tan solo como un peligro.

---

[3] Okren, Ioc. cit., discute basado en el ejemplo de los riesgos industriales y los riesgos de inundaciones en los cánones norteamericanos.

Capítulo 2
El futuro como riesgo

I

Los conceptos sobre el tiempo no tienen un objeto independiente de la observación. Tomados como observaciones y descripciones de las relaciones temporales, no son más que observaciones y descripciones temporales. De allí se puede concluir que estos conceptos dependen de la sociedad que se comunica sobre el tiempo y que con este fin desarrolla las formas semánticas adecuadas. Hasta allí podemos concluir, según los resultados de la investigación cultural y lingüística comparativa. Sin embargo, la radicalidad y la relevancia teórica de este entendimiento tal vez necesite todavía una explicación. Porque no basta con sellar la problemática con la fórmula final de *relativismo* o de *historicismo.* Más bien deberíamos buscar claridad por lo menos sobre la genética del tiempo, ya que no se puede describir de manera uniforme este fenómeno.

El que las distintas sociedades utilicen distintos modelos de tiempo, o sea, distintas metáforas espaciales para el tiempo, ya fue discutido sobre todo con base en la diferencia entre conceptos lineales y cíclicos. Sin embargo, todos los intentos de atribuir culturas enteras a uno u otro modelo (sobre todo: Egipto e Israel, lineal; Grecia, cíclico) fracasaron empíricamente. Es evidente que para imaginar el tiempo una sociedad no necesita simplemente metáforas espaciales[1], sino diferenciaciones, y a partir de cierto nivel de desarrollo, probablemente necesite varias diferenciaciones, es decir, una diferenciación de las diferenciaciones. Casi es inevitable pensar en la diferenciación antes-después que todavía cae en el ámbito de la percepción. Pero eso lleva a la pregunta ¿qué es el tiempo como unidad de diferencia entre antes y después? La respuesta a esta pregunta debe ser mediada por otra diferenciación. En la antigua tradición europea esto se hizo por medio del concepto de movimiento, que fue considerado como un aspecto de la diferenciación que luego fue formulada como móvil-inmóvil, variable-invariable, *tempus-aeternitas.* Y fue en *este* marco que luego resultó posible extrapolar lo *antes* de un pasado espacioso y lo *después* de un futuro espacioso que a su vez, como decía San Agustín, coincidían en lo oculto del tiempo eterno.

Hoy en día se sabe que eso también es una elaboración que depende de la cultura. En el antiguo Egipto no se encuentra nada análogo[2], y aun cuando el tiempo está ordenado conforme al esquematismo de duración-caducidad, quedan a la mano interpretaciones muy distintas. Por tanto, hay muchas razones para preguntarse si la sociedad moderna todavía puede configurar la semántica del tiempo en esta forma, sobre todo después de que el esquema temporal mediante la diferenciación entre inmanencia *(tempus)* y trascendencia *(aeternitas)* fuera llevado a una relación cercana, y aun a una competencia, con el código de la religión.

Para poder encontrar un punto de partida frente a la disolución de todas las semánticas temporales que existen, nos aferramos a la idea de que todo lo que acontece, acontece simultáneamente[3]. Esto también quiere decir que todo lo que acontece, acontece por primera y última vez. Un observador, por cierto, puede constatar similitudes, reconocer repeticiones, distinguir entre antes y después (para encontrar, por ejemplo, distancias temporales o para designar efectos a las

---

[1] Su significatividad parece que estuvo sobre todo en la presentación de las relaciones temporales y espaciales que estaban más alejadas del momento del acontecimiento como si se tratara de adscribir a los tiempos lejanos una accesibilidad-no accesibilidad análoga al espacio. Cfr.entre muchas investigaciones etnológicas e histórico-lingüísticas, por ejemplo a Werner Müller, “Raum und Zeit in Sprachen und Kalendem Nordamerikas und Alteuropas”, *Anthropos* 57, 1965, pp. 568-590.

[2] Cfr. al respecto Jan Assmann, “Das Doppelegesicht der Zeit im altägyptischen Denken”, en: Anton Peisl/Armin Mohler (eds.), *Die Zeit,* Munich, 1983, pp.189-223.

[3] Más exhaustivo al respecto Niklas Luhmann, *Gleichzeitigkeit und Synchronisation,* idem: *Soziologische Aufklärung,* t. 5, Opladen, 1990, pp. 95-130.

causas), pero sólo lo puede hacer con ayuda de las diferenciaciones que utiliza y sólo bajo la condición estricta de la simultaneidad de sus propias operaciones de observación, con todo lo que acontece. Traducido a la terminología sistémico-teórica, esto quiere decir que el entorno de un sistema siempre existe simultáneamente al sistema y nunca antes o después. Por eso, jamás puede suceder que el entorno quede atascado en el pasado y que el presente del sistema se vuelva futuro del entorno, o viceversa. Por consiguiente, en lo simplemente operativo, el tiempo no juega ningún papel importante. Acontece lo que acontece, y así y todo el entorno permanece inalcanzable por su simultaneidad. Por eso, todos los sistemas se constituyen desde esta óptica en sistemas operativamente cerrados. Sólo pueden producir sus propias operaciones siguientes que, por su parte, se desarrollan con simultaneidad al entorno que entonces está dado. Dicho de otra manera: en el campo de la operación elemental no existe ningún problema de sincronización. Todos los sistemas están sincronizados naturalmente. Y esto vale para *todos* los sistemas, porque ningún sistema puede existir sin operaciones elementales. Por más rápido o agitado, por más complejo y preparado que se encuentre el sistema, ninguna ley puede pasar por encima de la simultaneidad[4].

La restricción severa de lo que puede acontecer operativamente lleva a otro punto de partida. Los sistemas que operan recursivamente (operativamente cerrados), se orientan por el estado que han alcanzado inmediatamente. Orientan sus propias operaciones de acuerdo con su pasado *inmediato.* No pueden moverse hacia el futuro. Por consiguiente, su movimiento hacia el futuro es hacia atrás. Sin embargo, en la medida en que disponen de memoria, y con ello de capacidad de calcular un comportamiento consistente, pueden surgir inconsistencias perturbadoras. Y así como el ver con binoculares produce profundidad espacial para poder disolver las inconsistencias autoproducidas, así la memoria que se vuelve más compleja, produce profundidad de tiempo en forma de horizontes duales ubicados entre pasado y futuro. Aunque todo lo que acontece acontece simultáneamente, una operación que se apoya en la memoria no puede suponer como simultáneo todo lo que examina porque esto llevaría a superposiciones, confusiones, inconsistencias y desorientaciones.

Por eso, mediante la memoria es como el sistema se provee de diferenciaciones temporales para poder ordenar este caos autoproducido. Lo antes y lo después se separan del acontecimiento y finalmente los sistemas altamente complejos adquieren la posibilidad de ver el futuro en el espejo del pasado y de orientarse por la diferencia entre pasado y futuro.

Sin embargo, obtener tales capacidades de observación no cambia en nada los hechos ni las condiciones de la operación. La ley sin excepción de la simultaneidad vale también para la operación de la *diferenciación* y esto en un sentido muy especial. Señalar una forma –sobre eso hablamos en el capítulo 1– presupone la diferenciación de *ambas* partes que están dadas *simultáneamente.* Esto también vale para la diferenciación entre simultaneidad y no simultaneidad con la que ya operamos implícitamente. Los sistemas que por medio de sus operaciones no sólo pueden producir diferencias (como el sol calienta la tierra), sino que tienen la posibilidad de diferenciar, de este modo entran en una relación especial con el tiempo. Y esto es el punto de partida para las siguientes reflexiones.

A la par de la simultaneidad de la diferenciación de ambas partes, la diferenciación exige que se indique cuál de las partes de la diferenciación se señala, para poder partir de allí con otras operaciones. No se puede decir que ambas, porque esto suprimiría el sentido de la diferenciación, o sea, nos remitiría a la pregunta ¿qué es lo que se distingue cuando simultáneamente se indican ambas partes? Por eso, en la terminología de Spencer Brown la diferenciación y la indicación son una sola operación, pero una operación con una estructura temporal en sí compleja y que para el observador es paradójica. Ya que para poder llegar de una parte (la indicada) a la otra se requiere de una operación, necesariamente se requiere tiempo. Hay que cruzar los límites que separan ambas partes y que constituyen la forma. En este sentido, la parte respectiva está dada simultáneamente y no simultáneamente. Es simultánea como

---

[4] Queda abierto a la discusión si Einstein logró resolver estas cuestiones. Únicamente nos damos cuenta de que este problema sólo puede ser discutido si se presupone un observador y si se aclara en qué sentido para *él* –ya, se le llame Dios o de otra manera– vale la ley fundamental de la simultaneidad.

un elemento que constituye la forma. No es simultánea en cuanto que no puede ser utilizada simultáneamente en el uso operativo de la forma (lo que llamamos *observar).* La categoría de lo diferente es una forma temporal. Por eso, las reflexiones de Nicolás de Cusa sobre el *non aliud* siempre eran también reflexiones sobre la intemporalidad de Dios, y sólo podían ser presentadas de manera separada, porque la forma del tiempo ya se había aislado a través de la diferenciación entre tiempo y eternidad.

Todos los conceptos temporales requieren de diferenciaciones, aunque sea la diferenciación primaria entre antes y después. Por este solo hecho el tiempo ya está presupuesto, aunque sea únicamente bajo la forma paradójica de la simultaneidad-no simultaneidad. Por eso, todas las semánticas temporales parten de la paradoja del tiempo y sólo se distinguen por la manera en que se desenvuelve esta paradoja, ya sea en la asimetría irreversible antes-después, ya sea como una metáfora espacial como línea, círculo o finalmente como movimiento; ya sea en las diferenciaciones específicas del tiempo como duración-caducidad, resultado-virtualidad[5] o finalmente como pasado-futuro. Por tanto, no se puede negar la relatividad histórica y cultural de todas las semánticas temporales; pero ésta no es la íntima palabra de una teoría del tiempo. Se trata sólo de las distintas formas del desenvolvimiento de una paradoja que en última instancia no es otra cosa que la paradoja de la diferenciación, de la *unidad* de una *forma-en-dos-partes*[6].

II

Las locuras en que se desarrolla el tiempo no son discrecionales. La mayoría de las diferenciaciones y su irreductibilidad lógica ofrecen más bien la posibilidad de coordinar las semánticas temporales con las estructuras sociales. Ofrecen la oportunidad de adaptarse de esta manera a las limitaciones estructurales de la creación de sentido y así de ganar plausibilidad. Es este trasfondo teórico el que nos lleva a la tesis de que la sociedad moderna representa el futuro como riesgo. Las diferenciaciones que se dejan fijar en la forma del riesgo sirven entonces para superar la paradoja del tiempo. Desvían del hecho de que toda la no simultaneidad (incluidas la del presente y la del futuro) sólo se da de manera simultánea.

Es parte de los conocimientos seguros de la investigación histórica más reciente que en la transición a la modernidad, y especialmente en la segunda mitad del siglo XVIII, cambiaron profundamente las estructuras temporales por medio de las cuales la misma sociedad se describía[1]. Es mucho más difícil, sin embargo, determinar en qué consiste exactamente este cambio. Seguramente es falso hablar de una transición de conceptos cíclicos temporales a conceptos lineales temporales. También es cuestionable ver la innovación en un futuro *abierto,* ya que desde siempre había quedado abierta la posibilidad de terminar en el cielo o en el infierno. Es vieja también la discusión sobre los horizontes temporales finitos o infinitos, por lo menos como controversia, y quizá lo único innovador consiste en que en la época moderna ya nadie cree que el tiempo se termine. Con el *fin del tiempo* sólo se vuelve obsoleta la distinción entre tiempo y no tiempo, de modo que esto tampoco puede caracterizar lo específico de la conciencia temporal en la época moderna.

Nosotros queremos intentarlo con la tesis de que en la época moderna la diferencia entre pasado y futuro asume la dirección de la semántica temporal y la adapta a las estructuras sociales que cambiaron.

---

[5] Así Assman, op. cit., para el antiguo Egipto.

[6] Para el tema de la sustitución de las diferenciaciones enlazables por una paradoja (antinomia) básica, véase Nicholas Rescher, *The Strife of Systems: An Essay on the Grounds and Implications of Philosophical Diversity,* Pittsburg, 1985.

[1] Véase Reinhard Koselleck, *Vergangene Zukunft: Zur Semantik geschichtlicher Zeiten,* Frankfurt, 1979.

Por supuesto, esto no quiere decir que la distinción entre pasado y futuro hasta ahora haya sido inventada y tampoco que un concepto de futuro sólo hasta ahora se esté formando[2]. Pero entre todas las diferenciaciones respecto al tiempo que se utilizan actualmente, la diferenciación entre pasado y futuro es la que aparentemente mejor sirve para hacer compatibles los conceptos temporales con la transformación de las estructuras sociales que se da paralelamente.

Los cambios en los requisitos de la semántica temporal, en parte, se pueden atribuir a la imprenta y, en parte, al proceso de diferenciación de la mayoría de los sistemas funcionales. Los dos cambios juntos colocan al tiempo bajo presiones complejas. Sobre todo la imprenta, ahora, hace visible cuánto conocimiento existe simultáneamente, de manera que surgen nuevas necesidades de selección y de orden. El aparato de seguridad de la consistencia, la memoria del sistema al que se puede acceder operativamente, está tan sobrecargado que, para restituir el orden hay que encontrar diferenciaciones objetivas y temporales más fuertes. Aquí, alrededor del siglo XVI, es en donde el concepto sistémico inicia su carrera histórica. Además, ahora tiene sentido producir nuevos conocimientos explícitamente para la imprenta, mientras que en tiempos pasados ya era un logro reproducir el conocimiento para evitar que se olvidara. Hay que añadir que los diferentes sistemas funcionales proyectan, actualmente, diferentes horizontes temporales. El tiempo de los comerciantes no es el de los monjes; el tiempo en el que hay que mantener en secreto las intenciones políticas no es el tiempo que necesita una teoría nueva para ser reconocida. Calendarios y relojes miden ahora posiciones de retiro en las cuales todavía se puede hablar del mismo tiempo mientras que anteriormente servían sobre todo para determinar lo que en un momento dado debería suceder[3].

Del cambio en las costumbres del vestido se hablaba ya en la antigüedad. A finales del siglo XVI surge un nuevo concepto (*la moda* junto al modo) que se muestra generalizable hasta para los conceptos religiosos, los hábitos lingüísticos, las maneras de preparar las comidas, los viajes educativos. Como *moda* se explica el fenómeno de las opiniones y costumbres que están *temporalmente limitadas* y, sin embargo, son *obligatorias mientras sean válidas* en los terrenos en que sean relevantes. Esto converge con la necesidad de tener en cuenta las diferenciaciones de papeles en los sistemas funcionales[4]. Se reconoce cada vez más que la complejidad tiene que construirse sucesivamente (a mediados del siglo XVIII esto vale aun para la creación misma) y que se pueden obtener ventajas de un orden temporal (no sólo material) de la complejidad[5]. Ejemplos adecuados son fáciles de encontrar. El resultado es que aumenta la discrepancia imaginable y experimentable entre los estados pasados y futuros del mundo y de la sociedad. El cosmos ordenado por la esencia, de la antigua Europa, se disuelve: todo empieza a moverse y sólo las leyes naturales que ordenan estos movimientos, sobre todo las leyes de Newton, por lo pronto siguen vigentes como invariables[6].

Del mismo modo, en la segunda mitad del siglo XVIII, el tiempo mismo se vuelve reflexivo debido a un nuevo interés por la historia. Antes fue la eternidad desde la que la globalidad del tiempo pudo ser observada simultáneamente, y el observador se llamaba Dios. Ahora es *cualquier* presente el que refleja la globalidad del tiempo al repartirse el tiempo entre pasado y futuro, de este presente precisamente, y el observador es el hombre. Esto es válido para *cualquier* presente, es decir, es válido independientemente del transcurso del tiempo, pero de tal manera que la globalidad del tiempo aparece

---

[2] Tal vez se pueda admitir que las singularizaciones lingüísticas se están imponiendo ahora. Pensando en el futuro, ya no se piensa tanto en las cosas por venir: lo por venir se vuelve porvenir, etc.

[3] Véase Eviatar Zerubavel, "The Standarization of Time. A Sociohistorial Perspective", *American Journal of Sociology* 88, 1982, pp. 1-23: idem, *Hidden Rhythmus: Schedules and Calendars in Social Life,* Chicago, 1981.

[4] Véase especialmente en este contexto Ulrich Schulz-Buschhauss, La Bruyiére und die Historizität del Moral: Bemerkungen zu De la Mode 16, en: *Romanistische Zeitschrift für Literaturgeschichte* 13, 1989, pp. 179-191.

[5] Véase Niklas Luhmann, *Temporalisierung von Komplexität: Zur Semantik neuzeitlicher Zeitbegriffe,* en idem *Gesellschaftsstruktur und Semantik,* t. 1, Frankfurt, 1980, pp. 235-300.

[6] A finales del siglo XIX Emile Boutroux planteará también esta pregunta. Véase: *De la contingence de lois de nature,* 1874, cit. según la 8a. ed., París, 1915.

distinta en *cada* presente, a saber, con una distribución especifica del presente entre los pasados y los futuros (tiempos sin posibilidades y tiempos ricos en posibilidades). En cada pasado presente se ve entonces el presente pasado con sus pasados y futuros específicos. Desde la misma perspectiva, los presentes futuros, también el ahora presente presente, se ven como un pasado que ya no se puede cambiar[7]. Así, desde el presente se puede mirar hacia adelante del futuro y desde el futuro mirar hacia atrás del ahora presente que entonces habrá pasado: y desde ahora se puede saber que el presente recordado no se asemejará al ahora presente actual. Albano dice en el *Titan* de Jean Paul: "Colocó su presente iluminado muy a fondo en un pasado futuro lleno de sombras"[8]. Por tanto, se puede sospechar más *estrés* en la terminología de ahora. En todo caso, el tiempo se refleja en el tiempo, y *esto* es –particularidad que nos interesa– *en virtud* de *la diferenciación directriz entre pasado y futuro.* Al aumento de la discrepancia entre pasado y futuro, por cierto, contribuye también el que al pasado se le pueda traer a la memoria a través de acontecimientos especiales, y que al futuro, en cambio, no se le puede anticipar de este modo. Cualquier intento de especificar las causalidades lleva a problemas cada vez mayores. Lo que acontecerá, jamás dependerá de un solo acontecimiento. Siempre hay un enlace de circunstancias de manera que la incertidumbre se multiplica a la par que la nitidez con la que se haya intentado el análisis. En el horizonte del pasado por lo menos se sabe lo que aconteció, aunque las condiciones causales permanezcan inexplicables. En el horizonte del futuro falta exactamente esta seguridad que desde la perspectiva de la vida hace prescindible un análisis causal. Y precisamente por eso el modo de observación que toma en consideración las causalidades es el que aumenta la discrepancia entre pasado y futuro, sobre todo desde que el concepto en transición de las *leyes causales* se ha vuelto cuestionable.

Sin embargo, si la *diferenciación* ahora determinante entre el pasado y el futuro es compatible con cualquier *diferencia* entre el pasado y el futuro, ¿qué ha pasado entonces con el presente? La acostumbrada tripartición entre pasado, presente y futuro encubre el problema. Sigue orientándose por el concepto concreto del movimiento, por la *fluidez del tiempo* o, con Hegel, por la categoría del proceso. Pero la unidad del tiempo no es la unidad del movimiento: o por lo menos habrá que desprenderse de esta idea en la medida en que ya no logra describir este movimiento como autorrealización del espíritu, como progreso *o* como cualquier *unidad* en el sentido de las teorías de evolución predarwinistas. Por lo tanto, hay que extraer el presente de la forma de tiempo con dos lados, hay que extraerlo de la distinción entre pasado y futuro[9]. De alguna manera, los románticos ya estaban conscientes de esto. En el *Titán* se dice: "No tenemos ningún presente, el pasado tiene que producir el futuro sin el presente"[10]. Y con Novalis se lee: "Por eso, todo recuerdo es melancólico y toda venganza

[7] Las formas temporales de esta estructura en su esencia se encuentran con anterioridad a la nueva historiografía sobre todo en la praxis pastoral. Esta daba a entender al pecador que sólo en el presente podría cuidarse de su salvación eterna, es decir, continuamente debería vivir con repugnancia al pecado, porque con la muerte empezaría la eternidad y entonces ya no se podría cambiar nada. De este modo se temporaliza también la posibilidad del arrepentimiento que tiene un efecto sobre la salvación, porque la recaída en el pecado sirve como indicador de que en verdad uno no se ha arrepentido verdaderamente. Esta tensión en la dimensión temporal, por supuesto, hace suponer cierta reducción de los requisitos objetivos, en todo caso entre los jesuitas. Para todo esto, véase por ejemplo Jean Eusebe Nierembert, S. J., *La balance du temps et de l'eternité,* cit. según la traducción francesa del italiano y del español, Le Mans, 1676.

[8] Cit. según Jean Paul, Obras (editado por Norbert Millar), t. II, 4a. ed., Munich, 1986, p. 322.

[9] La dificultad con la que se tomó esta decisión muestra que ni en el siglo XIX ni en el siglo XX se había llegado a alguna teoría convincente sobre el presente, a pesar de todos los esfuerzos. Cfr. al respecto Ingrid Oesterle, Der "Führungswechsel der Zeithorizonte" in der deutschen Literatur, en Dirk Grathoff (ed.), *Studien sur ästhetik una Literaturgeschichte del Kunstperiode,* Frankfurt, 1985, pp. 11-75.

[10] Jean Paul, *Titan,* cit. Según Werke in drei Bänden (ed. Norbert Miller), 4ª. ed. Munich, 1986, p. 478.

es dulce", lo que tendría como consecuencia[11], que el presente debería ser vivido como dulce melancolía triste, es decir, debería ser vivido como paradójico. El presente debe entenderse entonces como el punto de vista del observador que observa el tiempo con ayuda de la diferenciación entre pasado y futuro y que, precisamente por eso, tiene que tratar su propia observación como el tercero excluido. Si de esta manera se esquematiza el tiempo, el presente mismo es lo invisible del tiempo, lo inobservable de la observación. Naturalmente, el presente se puede concebir como un lapso, pero el deslindamiento del lapso, en este caso, es algo arbitrario. Y hasta donde es posible por cuestiones técnicas de medición, el lapso puede ser reducido y marcado de nuevo por medio del límite entre pasado y futuro todo ello no cambia nada respecto al principio. Si se observa el tiempo con ayuda de la diferenciación entre pasado y futuro, el presente es la mancha negra de esta observación, el *en todas partes y en ningún lado* de este concepto de tiempo. O, como también podría decirse, la representación de la simultaneidad en el tiempo.

Con ello, la evaluación de los riesgos llega también a depender del presente. Igual que el presente, ésta puede desplazarse en el tiempo, e igual que el presente, puede reflejarse en los horizontes temporales del pasado y del futuro. Por tanto, ya no hay un punto de vista objetivo para una evaluación correcta. El riesgo será evaluado posteriormente de manera distinta dependiendo de si se hayan presentado o no algunos daños. Posteriormente ya no se entiende por qué en un presente pasado se decidió con tanta precaución o tan arriesgadamente. Y desde el futuro nos mira fijamente un presente distinto, en donde la situación de riesgo actual seguramente será juzgada de manera distinta, pero en donde quedará inseguro el cómo. El tiempo mismo produce esta diferencia en la evaluación y nada se puede hacer en contra de un cálculo que siempre está presente. Dicho de otra manera, parte de lo riesgoso del riesgo es que la evaluación varía con el tiempo. El cálculo del riesgo es parte de una maquinaria histórica que parte de su condición, es decir, que sigue aferrada demasiado tiempo a los riesgos que fueron determinados o rechazados, que revisa *post eventum* los juicios, o también, que hace perder adicionalmente la seguridad por medio de la previsión sobre la posibilidad de que esto pudiera ocurrir. La exhortación –dada con la estructura moderna y doblemente modalizada de la estructura de tiempo– a distinguir entre los presentes pasados, presentes y futuros y a descontar de esta manera los respectivos horizontes presentes del pasado y del futuro, favorece una reflexión que ya no se somete a ningún cálculo racional. Tiene que calcular con demasiadas condiciones sistémicas posibles.

III

Estas reflexiones, todavía muy generales, permiten más suposiciones sobre el análisis de los riesgos. Por eso cambiamos primero el planteamiento. Por medio del proyecto de un pasado y un futuro, el presente queda constituido como delimitación del tiempo, es decir, queda constituido como una *restricción* que es necesaria para enlazar el pasado y el futuro[1]. ¿Por qué, sin embargo, la restricción es concebida como necesidad de decidir por falta de información y no es considerada simplemente como un hecho del mundo simultáneo, es decir, no influenciable, como riesgo?

Esto al parecer tiene que ver con el rompimiento riguroso entre el pasado y el futuro[2]. Si con mucha probabilidad el futuro será distinto del pasado (¿por qué habrá que dramatizar tanto esta diferenciación?) y si no hay tiempo en el presente, ¿cómo se realiza entonces el cambio repentino del pasado al futuro? ¿A ciegas? Vamos a ver cómo se intenta evitar por lo menos esta consecuencia, o difamarla como *decisionismo*. Sin embargo, aquello que queda como un resto no resuelto, a pesar de todos los esfuerzos antagonistas por una realización ordenada, es lo que llamamos riesgo.

---

[11] Así Blüthenstaub, núm. 109, cit. según Novalis: Werke, Tagebücher und Briefe Friedrich von Hlardenbergs, ed. por Joachim Mähl und Richard Samuel, Darmstadt, 1978, pp. 227-285 (283).

[1] "El presente normal", dice Novalis (op. cit., p. 283), "enlaza el pasado y el futuro por medio de la restricción".

[2] Por supuesto, se trata de una relación circular con una determinación recíproca. Con ello el problema finalmente es transferido a la teoría de la evolución, que se las arregla sin causas independientes.

La historia de la racionalidad de los últimos siglos, desde *auctoritas, non veritas facit legem,* podría concentrarse en este punto. Esto valdría la pena profundizarlo, pero nos alejaría de nuestro tema principal. En todo caso, la esperanza en la racionalidad se reduce en la medida en que se reconoce que no se tiene el tiempo suficiente para conseguir la información necesaria. También la teoría argumentativa fracasa en este punto, al menos Habermas y otros representantes de esta esperanza no se atreven a declarar la velocidad de la argumentación como variable crítica. No importa, en todo caso aumenta en la transición a la modernidad la dependencia de la decisión y con ello también la importancia que se le da al futuro. Muchas de las cosas que antes en el transcurso de la vida se resolvían más o menos automáticamente, son requeridas ahora como decisión sobre un fondo de posibilidades de selección más amplio y por eso con valor de información más alto. Es inevitable pensar, en este contexto sobre todo, en los desarrollos tecnológicos y con ello en el aumento de las posibilidades de producción. Esto se refiere sólo a una parte del acontecimiento y, por lo demás, únicamente a una parte que repercute relativamente tarde. Distinto a lo que podría suponerse, el desarrollo de la tecnología de producción depende mucho menos del desarrollo científico que del desarrollo de los respectivos mercados y reservas de capital (incluidas las disposiciones al endeudamiento). Pero existen muchos casos más. Hay que pensar, por ejemplo, en la penetración del derecho legal planificado por el Estado en las costumbres locales y no escritas (o en el derecho consuetudinario: *common law* que fue cambiado jurídicamente para la transformación de la sociedad), un proceso que ya había empezado en el siglo XVI en Europa. O en la medida en que los conocimientos químicos y biológicos de la medicina su desarrollan (hay que pensar en el cáncer para ver que no son necesariamente también las etnologías de curación), la enfermedad se convierte de un peligro inminente en un riesgo ligado al modo de vivir[3]. En la medida en que la celebración del matrimonio y las relaciones íntimas están permitidas socialmente, el fracaso surge en estas relaciones como un riesgo que habrá que pensar de antemano. Para evitar esto, el amor es llevado a la forma de la pasión y tratado como irresistible. Tanto más el problema se vuelve un asunto de decisión propia sobre una determinada pareja, y cualquier persona puede hallarse en el caso de tener que admitir que no fue bueno lo que ella misma había deseado[4]. En la literatura más antigua esto era considerado como un problema de los varones, en el caso en que los matrimonios no hubieran sido arreglados por los padres[5]. Hoy en día la igualdad entre los sexos ha llevado a que el riesgo quede repartido entre ambos.

Además, se pueden señalar las condiciones de la economía monetaria, que en atención a los precios variables vuelve riesgoso cualquier comportamiento económico: tanto la inversión como la especulación; la venta como la no venta de la propiedad; la selección de una profesión como la de un

---

[3] Desde el punto de vista de la historia de la medicina, esto no es un problema nuevo. Desde siempre, las costumbres alimentarias, el consumo lujoso, el comportamiento sexual, etc., eran discutidos como motivo de enfermedades. Lo que ha cambiado es la medida con que los conocimientos estadísticamente válidos (que en el caso particular no siempre son exactos) aseguran estas relaciones o dan el toque de cese de alarma. Por un lado, eso hace que la percepción se desprenda del riesgo de los prejuicios sociales. Por otro lado, significa, sin embargo, que los médicos intervienen en la vida cotidiana con advertencias y consejos preventivos (o por lo menos esto cae bajo su responsabilidad), sin que ellos puedan calcular la disposición correspondiente de que se sigan sus consejos. Y con respecto a la salud esto quiere decir que la percepciónde riesgo y la carga de la decisión, se trasladan a la vida cotidiana.

[4] Cfr. al respecto Willard Waller, The Old Love and the New: Divorce and Readjusment, 1930, reimpresión Carbondale, 1967.

[5] En vista de la gran improbabilidad de poder encontrar, por lo general, una mujer buena (una mujer que se subordina, que no se pelea, que cuida de la casa y que no se inclina al adulterio), la literatura trata exhaustivamente de cómo los hombres podrían ser conducidos a cumplir con la voluntad de Dios (¡propáguense!) y casarse. Véase, por ejemplo, Levinus Lemnius, *De miraculis ocultis naturae libri III,* Antwerpen, 1574, IV.XIII, p. 410; Melchior lunius Wittengergensis, Politicarum Quaestionum centum ac tredecim, Frankfurt, 1606, París; II, pp. 12ss: Jaques Chaussé, Sieur de la Ferriére, Traité de l'excellence du marriage: de sa necessité, et des moyens d'y vivre heureux, ou l'ont fait l'apologie des femmes contre les calomnies des hommes, París, 1685.

patrono o un empleado y, finalmente, el conceder o aceptar créditos[6]. Con ello la elección de una profesión se desprende también de la tradición familiar y se vuelve una decisión independiente del origen y del derecho de herencia. Y si es así, finamente todos los procesos de aprendizaje incluyen la decisión riesgosa de que luego no se necesitará lo aprendido o, como prefieren decir los pedagogos, de que únicamente servirá como formación.

Estos cambios, indicados sólo en extractos, muestran el alcance social de un estado de cosas novedoso. Lo nuevo, sin embargo, no radica en la factibilidad, en el poder dar forma de manera planificada a las condiciones sociales. Habrá que recordar sólo la historia de la fundación de la *polis* en la antigüedad[7], para explicarse que en ese sentido no podemos hacer más que los antiguos; al contrario, menos, en atención a una mayor complejidad y a los espacios más amplios de posibilidades. Lo novedoso está única y exclusivamente en la expansión de los potenciales de decisión, en su mayor ramificación, en su riqueza mayor de alternativas. Traducido a la conceptualidad que hemos propuesto aquí, esto lleva a que los peligros se transformen en riesgos. Cada vez más condiciones –sea que uno las encuentre o sea que uno las quiera alcanzar– son consideradas consecuencias de las decisiones, es decir, son atribuidas a las decisiones. Esto tiene mucho que ver con la doble intervención de una tecnificación e individualización mayor en los estados de cosas y procesos que antes fueron considerados como naturaleza. Habrá que pensar, sin embargo, también en la institución de las aseguradoras, que se podrían concebir como instalaciones de transformación de peligros en riesgos, precisamente en el riesgo de no haberse asegurado. Esto de ninguna manera va a la par con mayor seguridad en relación a lo alcanzable de los fines. Al contrario: el concepto mismo de los fines –si se puede decir así– es *desteleologizado.* La suposición de fines e intenciones (y en este sentido finalización) es sólo un alivio para el observador (también para los animales, aun para las máquinas que procesan datos complejos) en caso de que no pueda ser pronosticado el comportamiento del sistema[8]. En ello los estándares de racionalidad generalmente garantizados por la sociedad, por ejemplo en el sentido de lo que antes se llamaba *principio moral* ya casi no ofrecen buenas perspectivas. Puede que haya hoy como antes los estándares profesionales para los riesgos justificables, por ejemplo, el riesgo de los médicos en las operaciones, o para la consistencia de las construcciones con cargas calculables. En el sistema de bolsas o en los bancos se condensan las experiencias generales que señalan los límites de un riesgo justificable o que tienen a la disposición tipos graduales de negocios riesgosos para los clientes. Por lo tanto, sería equivocado reproducir el problema que se ha mencionado aquí en la dimensión racional-irracional. Pero lo que es alcanzable de este modo se liga a un pequeño y determinado formato del planteamiento del problema y por lo mismo tiene que renunciar a un título como el de *ética* que indica el carácter obligatorio en la sociedad. El llamado a una solución *ética* de los problemas que hoy en día se pueden percibir dondequiera, resulta en esta situación un postulado compensatorio.

Si hay un proceso de mayor atribución a las decisiones, aumenta casi automáticamente la diferencia entre pasado y futuro. Por cierto, el observador de primer orden (incluido el que decide) entiende que son las decisiones las que producen la diferencia Por eso las cree capaces de ser racionales. Un observador de segundo orden no tiene que compartir esta opinión; pero también ve que la atribución a las decisiones *vuelve manifiesta* la diferencia entre pasado y futuro, o dicho de otro modo, que ésta induce a la tentación de ver más continuidad y menos discontinuidad que antes. Si la Revolución Francesa cambió (y qué es lo que cambió) las condiciones sociales, hoy en día sigue siendo cuestionado[9], pero queda sin duda el que la observación de esta decisión y de su decisión subsecuente

---

[6] Cfr. Dirk Baecker, Information und Risiko in der Marktwirtschaft, Frankfurt, 1988.

[7] Para un cuadro sinóptico véase John Nicholas Goldstream, The Formation of the Greek Polis: Aristotle and Archaeology. Vorträge der Rheinisch-Wastfälischen Akademie der Wissenschaften (Academia de Ciencias de Renania-Westfalia) G 272, Opladen, 1984.

[8] Véase Henri Atlan, A toro e raison: Intercritique de la science du mythe, Paris, 1986, pp. 85ss.

tuvo un efecto enorme como *observación.* Lo que deslumbró, sobre todo, fue la discrepancia entre el orden social pasado y el orden social *(constitucional)* por venir.

Y sólo entonces, resultó definitivamente claro que se vivía en una formación de la sociedad completamente distinta a las que jamás había conocido la humanidad.

Pero la sociedad moderna todavía no era visible en su realidad estructural, y ni hablar de las consecuencias de esta realización. Uno sólo podía orientarse por las esperanzas que se unían a las consecuencias de la abolición de las diferenciaciones corporativas-legales, es decir, a los conceptos de valores como libertad e igualdad. Los románticos que se enfrentan primero a esta discrepancia, subjetivizan el problema; ven el pasado con melancolía –ya cité a Novalis– y el futuro con un presentimiento alegre, pero el presente todavía no lo ven como decisión. Así, porque el cambio de las estructuras sociales finalmente resultó inobservable, se llegó a una primacía del futuro a través del pasado y a la vez a las controversias ideológicas conocidas. Éstas se encendieron primero a raíz de la Revolución misma y luego, desde los años veinte del siglo XIX, se dieron cada vez más a consecuencia de la industrialización que se iniciaba. Hoy conservan la forma de la presentación de la unidad por medio de una controversia y por consiguiente están en búsqueda de nuevos temas: ecología, situación de la mujer, etnias nuevas, autonomía regional, el presente como decisión o también como la falta de decisión y cosas por el estilo. Se muestra entonces con cada vez mayor claridad la exhortación a concebir el presente como decisión o también como falta de decisión. Volveremos sobre esto.

Actualmente nos interesa tan sólo un punto de vista abstracto: que no se puede conocer el futuro (de lo contrario no sería futuro) y no se puede describir la sociedad en la que uno vive debido a su novedad estructural, y que llega a haber una simbiosis singular entre futuro y sociedad, es decir, entre determinadas indeterminaciones en la dimensión temporal y la dimensión social. El resultado parece ser que el futuro sólo puede ser percibido en el medio de la probabilidad, es decir, sólo puede ser percibido en sus características como más o menos probable o más o menos improbable[10]. Para el presente esto significa que nadie puede reclamar conocimientos del futuro o la posibilidad de determinarlo. En la convivencia social hay que renunciar a la autoridad de este tipo. En los siglos XIX y XX se intentaba todavía retener con la magia de las fórmulas semánticas esta simbiosis entre dimensión temporal y dimensión social, y garantizar de esta manera el orden por medio de la previsión –sea por medio de leyes causales o dialécticamente, a través de la planificación o la evolución, con la confianza puesta en el progreso o con unos conceptos de dirección completamente indeterminados, con los conceptos límite de revolución, o conceptos reformistas (de formato pequeño). Frecuentemente se recurría a los cálculos de probabilidad a fin de encontrar para el presente fundamentos de decisión capaces de permitir el consenso. Sus cálculos, sin embargo, fallan precisamente en el sentido social. Esto se ve en la reproducción de las probabilidades de las dimensiones temporales o espaciales. Aunque se sabe que una planta nuclear sólo explota cada doce millones de años, esto podría acontecer mañana, y mañana, y de nuevo mañana. Aunque se sabe que un coche sobre la autopista sólo puede tener un accidente mortal cada doce kilómetros, éste, sin embargo, puede ocurrir en la siguiente curva. En la valorización social el cálculo deja abiertas todas las posibilidades de la dimensión para el caso particular y, naturalmente, las apreciaciones de los riesgos se distinguirán según la opinión de que el desastre ocurra muy pronto o probablemente sólo al final del trayecto general. La unidad del mundo del siglo XIX y del siglo XX consistió en una alianza entre la dimensión temporal y la dimensión social que se aprovechaba de la reducida especificación de ambas y que, a la vez, apostaba a las posibilidades del

---

[9] Dentro de la literatura exhaustiva véase, por ejemplo, Rolf Reichardt/Eberhard Schmitt, “Die Französische Revolution Umbruch oder Kontinuität, Zeitchrift für historische”, *Forschung* 7, 1980, pp. 257-320.

[10] Esta tesis recibe una confirmación notable por los cambios, en el sistema de derecho, que conciernen a la fianza en el caso del comportamiento permitido, pero eventualmente dañoso. George L. Priest, The New Legal Structure of Risk Control, Daedalus 119/4, 1990, pp. 207-227, resume esta tendencia en el sentido de que las exigencias estrictas con respecto a la culpabilidad individualmente atribuible y la causalidad probable fueron abandonadas y que para la fianza probable basta *con que se haya aumentado la probabilidad de una pérdida.*

acoplamiento racional, ya fuera mediante regularidades reconocibles o mediante cálculos estadísticos. Al final de nuestro siglo nos hallamos, sin embargo, frente a la pregunta, ¿sigue siendo este nuestro mundo? ¿Podemos seguir así?

Capítulo 3
Fijación temporal: aspectos objetivos y sociales

I

En este capítulo nos remitimos a suposiciones muy generales acerca de las diversas dimensiones de la vivencia y la acción con sentido[1]. La razón es que con el término riesgo se determina una forma de problematización del futuro, es decir, una forma de trato con el tiempo. Podemos suponer que la forma de riesgo no se puede practicar sin tomar en consideración los temas objetivos y las consecuencias sociales. Por eso queremos presentar en primer término las tres dimensiones de la observación y la descripción con sentido, que a su vez se construyen por medio de diferenciaciones específicas. Las dimensiones temporal, objetiva y social del procesamiento con sentido de la información se obtienen, por lo tanto, en el ámbito de la diferenciación de diferenciaciones. Con eso se indica ya, al mismo tiempo, una problemática histórica. El alcance de la separación de estas dimensiones y el tratamiento de las implicaciones restantes, y de aquellas que apenas se han producido por la separación, deben entenderse como un resultado de la evolución social.

Estas dimensiones del sentido se pueden describir como formas de la observación del mundo mediante diferenciaciones determinadas. Con observación del *mundo* queremos decir que no se trata de la observación de objetos o acontecimientos determinados, sino de la garantía de aplicabilidad universal mundana (independientemente de cómo se desmienta esto posteriormente, en la dimensión temporal, por ejemplo, mediante la categoría de eternidad). La dimensión temporal se utiliza cuando se observa algo mediante la diferenciación antes/después. La dimensión objetiva permite la observación mediante *formas,* es decir, diferenciaciones que se dan por sabidas en la denominación de algo determinado. El caso más importante para nosotros, porque permite la práctica misma de la diferenciación, es la diferenciación entre sistema y entorno La dimensión social se produce como forma de observación que se puede aislar, al utilizarse la diferenciación entre *ego* y *alter.* No se trata, como se creía antes, de relaciones entre seres humanos que a su vez son descritos objetivamente como cosas *(res),* seres vivos *(animales),* etc.; se trata de una duplicación primaria para el proceso comunicativo, en la cual *cada quien* participa *siempre* en ambas posiciones, como *ego* y como *alter*[2].

Para el análisis del riesgo y para explorar condiciones afines (funcionalmente equivalentes), partiremos del término *fijación temporal*[3]. Tomado de la lingüística pero usado aquí esta forma generalizada, denomina un problema y, con ello, un punto de partida para comparar soluciones diversas de un problema, pero equivalentes funcionalmente. El tiempo por su parte no puede ser enlazado, pero puede enlazar algo al otorgar a los conocimientos un valor estructural. Bajo un análisis más exacto, los acontecimientos se desvanecen en cuanto surgen. No tienen duración alguna (de otro modo hablaríamos de estados, aunque cortos). Sin embargo, las operaciones de fijación pueden repetirlos. Entonces surge un efecto doble: por una parte se tiene que identificar un sentido del acontecimiento para que la repetición pueda ser reconocida como repetición. Por otra, esto sucede en situaciones

---

[1] Unaexposición más explícita se encuentra en: Niklas Luhmann, *Soziale Systeme. Grundrisse einer allgemeinen Theorie,* Frankfurt, 1984, pp. 111ss (traducción al español: *Sistemas sociales,* México, Alianza-Universidad Iberoamericana, pp. 93ss).

[2] Ranulph Galnville, *Objekte,* Berlín, 1988, a partir de los análisis de la circularidad inmanente de los procesos de control cibernéticos, llega hasta el grado de comprender eso como una forma necesaria y por excelencia de objetos observables. Otros autores hablan de una dialoguicidad o mutualidad necesaria de los sistemas sociales. Contrario a todas las sospechas de los adversarios de la teoría de sistemas, la comprensión radical en cuanto a términos de lo social, aparece precisamente en la teoría de sistemas, mientras que en la fenomenología sólo se logra describir lo social como fenómeno, y la teoría de la argumentación sólo se ocupa de problemas derivados, sobre todo la diferenciación secundaria entre consenso y disenso.

[3] Hasta donde sabemos, el término viene de Alfred Korsybsky, *Science and Sanity: An Introduction to Non-aristotelian Systems and General Semantics,* 1933, cit. según la reimpresión de la 4ª. ed., Lakeville, Conn., 1958.

siempre cambiantes, de modo que se produce un efecto de aprendizaje adicional: uno se puede quedar dormido no sólo en el dormitorio sino, desde que existe la televisión, también en la sala[4]. El término *fijación temporal* designará, en nuestro contexto, la generación de estructuras en el proceso autopoiético de la autorrenovación continua del sistema, es decir, no solamente el surgimiento de estados fácticos de cierta duración (átomos, soles, hoyos en la capa de ozono, etc.). Ahora bien, el problema social de tales fijaciones temporales parece consistir en que ocupan un sentido objetivo y social, es decir, que intercambian formas e influyen en las distribuciones sociales. Saltará fácilmente a la vista que la actuación riesgosa cae en esta categoría. Pero también existen otros casos, mucho más conocidos, mucho más antiguos en la historia social, es decir, mucho más evolucionados institucionalmente. Pensemos en las normas y reglas de la intervención sobre los bienes escasos, es decir, pensemos en el derecho y en la economía. Nos importa en este capitulo llevar a cabo una comparación de estas diferentes formas de fijación temporal.

II

La tradición de la jurisprudencia trata las cuestiones legales desde el punto de vista de la validez de las normas, otorgándoles la función de poder decidir cuál es la diferencia entre justicia e injusticia. Dicho de otro modo, hay que saber en primer lugar qué normas son válidas para poder decidir qué conducta es legal y cuál es ilegal. Este tratamiento de las cuestiones legales no se puede criticar. Sirve para delimitar el sistema legal ante otros sistemas (como la política y la religión) y para mantenerlo funcionando. Sin embargo, no basta para una comparación entre las perspectivas de las normas, las perspectivas de la escasez y las perspectivas del riesgo.

Tampoco basta para distinguir, en el sentido de una tradición ya casi centenaria, el tratamiento jurídico y sociológico de cuestiones legales, conforme si se tratan cuestiones de validez o cuestiones de existencia, normas o hechos. Tenemos que buscar otras bases teóricas[1]. Para nuestros fines, bastan sólo algunos esbozos, ya que se trata únicamente de reconocer la forma específica de la fijación temporal mediante el derecho.

Desde el punto de vista práctico, las normas son reglas de decisión que (¡como todas las reglas!) no sólo valen para un solo caso. Desde el punto de vista de la validez, las normas son reglas fundadas, cuya base de validez, según la disposición temporal en la naturaleza, la moral, los valores legitimizantes o, finalmente, el mismo derecho positivo, puede ser buscada, encontrada y criticada. Desde el punto de vista de la función, se trata de formas de la fijación temporal. Por medio de una norma, las expectativas se estabilizan, aun y sobre todo para el caso de que se actúe de una manera distinta a lo esperado. Al faltar contra la norma, no es que se haya actuado sin expectativa, sino que se ha actuado de manera equivocada. Ha habido un error, si bien no del lado fáctico, sí del lado normativo de la expectativa. O dicho de otro modo, la falta no es ninguna razón pan cambiar la norma, ninguna razón para el aprendizaje; condensa y confirma la expectativa[2] como razón para probarla y comprobarla.

La terminología introducida en el apartado anterior permite algunas explicaciones adicionales. Las normas son formas de la fijación temporal y, más aún, son formas ya bastante complejas[3].

---

[4] Spencer Brown, op., cit., p. 10, diferencia de acuerdo a eso “condensation” y “confirmation”; según si la regla de sustitución (⇄) se lee de izquierda a derecha o de derecha a izquierda; según, entonces, si para varios signos iguales se pone uno (se condensa) o, al contrario, si uno se puede desplegar en varios iguales (se confirma). En el contexto matemático de este cálculo, sin embargo, el efecto de enriquecimiento mencionado en el texto no se toma en consideración.

[1] Véase también Niklas Luhmann, *Die soziologische Beobachtung des Rechts,* Frankfurt, 1986.

[2] En esta formulación se sigue a Spencer Brown. Véase arriba, nota 4. En la literatura sociológica se encuentran opciones similares en Durkheim.

[3] Por eso, tampoco se puede presuponer que en todaas las sociedades primitivas ya existan normas. Falta en las formas tempranas de la evolución social la posibilidad de distinguir entre la calidad de actuaciones y las reglas que valen

Proyectan una expectativa al futuro, es decir, una expectativa (contingente, capaz de ser decepcionada) que no queda sobreentendida. En el ámbito de lo que se sobreentiende (por ejemplo el que salvar distancias espaciales tome tiempo) no existe ninguna formación de normas. También la contingencia es indispensable. *Necessitas non habet legem.* El peligro de la decepción de la expectativa se diluye (se despliega, se confirma) en la forma de la norma, es decir, en la diferenciación entre conductas conformes y desviadas. El sentido de esta diferencia está en que como forma se puede ver confirmada por *ambos* lados de la forma, por una conducta conforme y por una desviada. Y precisamente esto es lo que distingue esta diferenciación de otras diferenciaciones, sobre todo de aquellas en las que al haber una decepción, se espera un aprendizaje[4].

Si el observador va de acuerdo con el esquema normado, el riesgo debería residir exclusivamente en la desviación de la norma. Para reforzar esto, la norma es provista con sanciones externas (jurídicas) e internas (morales). Así, la proyección del riesgo que acompaña a la norma se exige también de quien actúa de manera desviada. En cuanto observe su propia actuación frente al esquema normado, se experimentará como quien actúa en forma arriesgada. La propia norma se presupone como estructura libre de riesgos. Incluso para el caso de una plena positivación del derecho, aún se ve de esta manera: la norma es válida, mientras sea válida. Cuando se noten desventajas o se cambien las preferencias, puede ser cambiada. Pero mientras sea válida, no constituye ningún riesgo orientarse por ella. Pero las estructuras surgen de las operaciones. Las operaciones son acontecimientos ligados a un momento temporal. Las normas, por ello, no son el resultado de una autoexplicación de la razón, sino el resultado de las configuraciones de las formas en sistemas autopoiéticos predeterminados estructuralmente. Los acontecimientos sugieren expectativas, que en su mayoría se adjudican a esta situación y son olvidadas, o que sólo son recordadas con respecto a la situación. Pero en ciertas circunstancias también pueden ser generalizadas y entonces deben ser protegidas contra el peligro de una decepción. El problema que nos ocupa es, entonces, que eso no puede suceder sin una determinación también en el sentido objetivo y social. Las expectativas deben obtener una forma, de manera que puedan ser reconocidas y, con mayor exigencia, que pueda diferenciarse una conducta conforme de una desviada. Además, tenemos el problema social de que las expectativas del *ego* relacionan los modos de conducta del *alter* con este esquema justicia/injusticia, a pesar de que el *alter* quizás tenga algo muy distinto en mente que, por ejemplo, seguir la norma o quebrantarla; quizás simplemente quisiera hacer lo que se le antoja en el momento, quisiera satisfacer una necesidad, llamar la atención, o lo que sea. El efecto de una fijación temporal de la formación tiene, pues, un lado objetivo y uno social; y sólo cuando y en cuanto éstos se tomen en consideración, la forma que de allí resulte puede ser determinada como derecho[5]. O dicho de otra manera: cuando un sistema enlaza tiempo, hay una consecuencia selectiva en los contenidos y las formas sociales, mediante los cuales eso es posible. El derecho es uno de los resultados de tal selección combinatoria.

Una vez que está a disposición este aparato de diferenciaciones, un sistema de derecho se puede diferenciar y condensar en una cultura de derecho propia. Una condición indispensable es que el código

---

independientemente de ello. Esto no quiere decir (como se pretende a veces) que no exista ningún derecho. Pero el derecho sólo se puede reconocer por la calidad de la actuación, por lo cual no pude ser diferenciado ni desarrollado en sus formas específicas.

[4] Sólo queremos indicar que es así como pueden surgir formas combinatorias. Por ejemplo, se puede esperar normativamente que en ciertas situaciones haya que aprender algo y no se pueda insistir en un cumplimento de la expectativa.O bien: expectativas normativas a su vez tienen que ser aprendidas cognitivamente hasta la completa profesionalización del conocimiento correspondiente; y también se puede normar que el cambio de normas (por ejemplo mediante una legislación) se trate como problema cognitivo y que en consecuencia se aprenda. Este intrincamiento de los modos de las expectativas señala al mismo tiempo que con la cultura del derecho con la que hoy en día estamos familiarizados, estamos ante una fase tardía altamente compleja de una larga evolución, y precisamente no ante estructuras que se puedan legitimar con relación a los valores.

[5] En este sentido, también se puede hablar de una generalización expectativa congruente temporal, objetiva y socialmente. Cfr. Luhmann, *Rechtssoziologie,* 2ª. ed. Opladen, 1983, pp. 94ss.

binario justicia-injusticia se pueda mantener constante, con todo el cambio de las normas de derecho y las formas de procedimientos del sistema; porque el hecho de que se trate de la cuestión *justicia o injusticia* es lo que diferencia este sistema de otros. Un sistema de este tipo recoge entonces experiencias con sus propias operaciones, se corrige, se hipercorrige cada vez con mayor refinamiento, desarrollando diferenciaciones (como por ejemplo entre propiedad y posesión, alquiler y arrendamiento, diferentes formas de corregir errores) que sólo podrán ser comprendidas por especialistas profesionales en lo que se refiere a su sentido y sus consecuencias prácticas. Esto a su vez obliga a la enseñanza del derecho, la cual produce lo que los romanos llamarían *institutiones* y transforma los derechos de demanda *(actiones)* en términos sistemáticamente concertados entre sí. El sistema legal se vuelve autónomo en el sentido de que desde fuera ya no podrá ser cambiado sino mediante el uso de formas legalmente apropiadas, es decir, mediante un autocambio. Pero todo ello no cambia nada respecto a las condiciones iniciales que en primer lugar hicieron posible una autoevolución de este tipo, es decir, en cuanto a la forma fijada en el problema de la decepción de la norma válida contrafácticamente y en cuanto al quebrantamiento social de esa rigidez mediante una codificación binaria que provoca que en caso de una diferencia, sólo una parte pueda tener la razón, y que por lo tanto la otra deba estar equivocada[6].

La dimensión social de esta fijación jurídica normalmente se representa (sobre todo por los amantes de la razón entre los filósofos del derecho) en forma errónea o, en todo caso, de manera demasiado superficial. No se trata de un problema de consenso. Tampoco se trata de averiguar criterios razonables, según los cuales los observadores pueden constatar si alguien es capaz o no de otorgar un consenso. Todas estas objeciones no resisten una observación de segundo orden. Pero también el recurso, común desde el siglo XVIII, a la presión física y una capacidad correspondiente para imponerse, comparte la misma superficialidad de un argumento final que describe una realidad en la cual no existe ningún *final de verdad,* sino únicamente fijaciones temporales provisionales. Parece convencer más la descripción del problema como problema de soberanía, como se usaba en los siglos XVI y XVII. Un paradigma muy discutido fue la situación de Rómulo y Remo[7]. La ciudad fue provista de un muro. Con eso surgió la pregunta de si era permitirlo cruzarlo sin más. Rómulo lo prohibió. Eso obligó a Remo a decidir entre obediencia o desobediencia. El resultado es conocido: la ciudad se llama Roma, no Rema. No se puede imponer una norma sin delimitar el comportamiento de los demás. *Cada* fijación temporal tiene *costos sociales.* Cualquier otra pregunta es de segundo orden y no se puede ni formular ni contestar, si no se toma en cuenta la situación histórica del sistema sociedad que está determinado estructuralmente.

Antes la regulación normativa de la fijación temporal tenía mayores consecuencias que hoy en día. También era posible imaginarse el derecho natural, es decir, poner como base un término normativo de la naturaleza[8]. Por medio de la diferenciación mayor del sistema legal por un lado y de las ciencias naturales por el otro, este concepto de naturaleza fue rebasado. Primero se argumentaba ante esto con la convención, con las reconocibles ventajas de una conducta reglamentada, o incluso con la experiencia de los juristas comprobada a través de los siglos *(artificial reason!)*. Sin embargo, se estaba ante un problema imposible de resolver: que en un caso singular puede ser racional no cumplir

---

[6] Compárese con el *ductus* típico de las tragedias griegas, en las cuales precisamente la observación del propio derecho o también el castigo de la injusticia lleva a la injusticia, mediante una secuencia de hechos en los cuales la justicia siempre es a la vez injusticia, hasta que se imponga el areópago que separa justicia e injusticia de una manera que entonces tendrá que ser garantizada de una forma política (urbana) y que diferencia la sociedad política de la doméstica.

[7] Cfr. por ejemplo, Niccolò Machiavelli, *Discorsi sopra la prima Deca di Tito Livio I,* cit. según Opere, Milano, 1976, pp. 148ss.

[8] El que los juristas y sobre todo los filósofos del derecho hablen aún en la actualidad del "derecho natural" debe anotarse como algo especial. Se trata de un uso del lenguaje no acordado con el término acostumbrado de naturaleza, con lo cual los juristas cubren el riesgo restante de su preofesión.

con las normas, siempre y cuando los demás cumplan con ellas[9]. Partiendo de una idea antropológico-individualista de racionalidad, parece irracional enfrentarse, sin considerar las ventajas y desventajas personales, a normas legales, es decir, conformarse con los costos sociales de la fijación temporal. Actualmente, este tipo de problemas se discuten a través de la metáfora de los polizones. Haciendo caso omiso de tales simplezas, aún persiste el problema de qué tan sustancial es la exigibilidad de las normas, es decir, el problema de declarar ilegal una conducta que bajo estas circunstancias es deseable y ventajosa.

En parte, las funciones del concepto de naturaleza o de la convención generalizada han sido adoptadas por la estadística, que se esfuerza por comprobar que aquello que en un caso singular no es válido, puede, no obstante, ser correcto en general. En parte se cumplen mediante la inercia en los cambios del derecho positivo y mediante la robustez de su validez, pese a las constantes inacciones. Con esto, sin embargo, se renuncia a una justificación de la validez y se conforma con la afirmación de que se exigen e imponen ciertas limitaciones de conducta con suficiente envergadura.

Tales limitaciones se pueden ver como condiciones de la constitución de una subcomplejidad y de una dinámica propia de un sistema funcional especial. Pero independientemente de qué tan complejo, pesado y diversificado sea, e independientemente de lo descriptible como racionalidad que se convierte en irracionalidad o que pueda llegar a valores extremos en ambas direcciones, el derecho se condensa como firma específica de la fijación temporal que resuelve su problema especial (independientemente de cómo se juzgue cada una de las leyes y decisiones), y deja fuera de consideración otros problemas de la fijación temporal. Por eso, no podremos esperar que los problemas de riesgo, en cuanto problemas de fijación temporal, puedan resolverse en formas jurídicas adecuadas. Porque en el caso de los riesgos, *precisamente, no se trata de un futuro para el cual se pueda determinar desde ahora cómo deberán comportarse otros en situaciones futuras.* No se puede cometer una infracción contra los riesgos.

Al exigir que el derecho acepte riesgos, sólo puede suceder de manera que se destemporalice el juicio sobre lo correcto o lo falso. O dicho de otra manera: los símbolos, como fuerza o validez legal, deben ser utilizados en forma *obligada,* sin consideración de si el futuro comprobará una decisión como correcta o falsa. Precisamente ésta es la demanda típica de la orientación normativa, de saber desde ahora qué expectativas se puedan mantener también en el futuro

Esta ley de indiferencia, sin embargo, se viola cuando la decisión misma se justifica con sus probables consecuencias. Formalmente, incluso entonces podrá demandar validez, pero con ello se insinúa el parásito de la paradoja en su justificación. Por un lado, la decisión es válida porque se prevén ciertas consecuencias futuras, o por lo menos así se le justifica, tanto ante la legislación como ante la jurisdicción. Por el otro lado, el símbolo signaliza a la validez que ni siquiera se trata eso, y que la decisión tendrá validez incluso cuando haya evoluciones completamente inesperadas que comprueben que la decisión fuera errónea. Si bien la ley puede ayudar en este caso mediante el procedimiento de una mueva decisión, esto no cambia nada: visto en la retrospectiva, la decisión que tenía que ser cambiada estuvo basada en expectativas falsas y sus consecuencias legales, pasado ahora cuajado, ya no pueden ser aceptadas.

---

[9] Véase el tratamiento (no muy convincente) del tema en David Hume, A Treatise of Human Nature Book III, Part ll, Section I and II, cit. según la edición de Everyman's Library, Londres, 1956, t. 2, pp. 184ss. Cfr. Gerald J. Postema, Bentham and the Common Law Tradition, Oxford, 1986, pp. 134ss.

La orientación por las consecuencias es el principio casi exclusivamente aceptado de la justificación de las decisiones en la actualidad[10]. Se rechaza cualquier crítica al respecto. Nadie apostaría hoy en día con Kant y se atrevería a decir: "Las consecuencias de la acción en la experiencia sólo pueden enseñar lo *agradable* o lo *desagradable* de la misma para el sentimiento, con lo que ofrece *disposiciones* a la *inteligencia.* Pero el concepto de un *derecho* y de una *obligación* no se puede deducir de ello[11]. El hecho de una práctica jurídica orientada por las consecuencias y, siguiendo a Kant por la inteligencia pragmática, no se puede pasar por alto. Pero conduce, visto de manera lógica, a una justificación paradójica del derecho, y visto sociológicamente es sintomático que se exija al derecho la adopción y el procesamiento de los riesgos que rebasen la forma de la normatividad.

El cambio a una orientación por las consecuencias, con su obligación problemática por la representación del futuro, toca más o menos todo el derecho[12]. Aparte existen también problemas especiales, en los cuales se puede observar con especial claridad la penetración de las orientaciones por los riesgos en el derecho. Por ejemplo, el derecho de responsabilidad y, al interior de su marco, la responsabilidad por los perjuicios. El problema aquí es que se permita una acción que sea legal, pero que en caso de un perjuicio obligue *no obstante a la indemnización*[13]. La razón jurídica es, por supuesto, que en caso contrario, en las condiciones modernas, habría que prohibir más y más acciones, es decir, *convertirlas* en ilegales, incluso cuando en el proceso típico no se espere ningún daño. Se trata, con otras palabras, de dejar el cálculo del riesgo al criterio de un posible causante de daño, pero también de abandonarlo. Pero con ello se toca el código claramente determinado de justicia-injusticia, limitándose su valor orientacional. Si en la dogmática antigua valían severas reglas como *casum sentit dominus,* o *qui suo iure utitur neminem laedit*, ahora se trata de la colisión de intereses legales, que no puede ser regulada mediante un agregado general a la justicia y la injusticia, sino que depende de la casualidad de que suceda o no un daño. Y si antes los problemas especiales de la colisión de intereses legales y de problemas de indemnización eran casos excepcionales[14], la introducción de la problemática del riesgo al derecho otorga a estos casos límite de antes un significado mucho más generalizado. Igual

[10] Cfr. únicamente Thomas W. Wälde, *Juristische Folgenorientierung: "Policy Analysis" und Sozialkybernetik: Methodische und organisatorische Überlegungen zur Bewältigung der Folgenorientierung im Rechtssyttem,* Frankfurt, 1979; Gertrude Lübbe-Wolff, *Rechtsfolgen und Realfolgen: Welche Rollen können Folgenerwägungen in der juristischen Regel- und Begriffsbildung spielen?,* Friburgo, 1981, También la discusión orientada más por la jurisprudencia del common law orientada más hacia la decisión singular, comprendió claramente la problemática y reaccionó en parte con la obligación de la limitación ante consecuencias inmanentes al derecho, aunque se haya apoyado entonces en una "institutional Morality" no poco problemática. Cfr. por ejemplo, Neil MacCormick, *Legal Reasoning and Legal Theory,* Oxford, 1978; Bernard Rudden, "Consequences", *Juridical Review* 24, 1979, pp. 193-201; Neil MacCormick, "Legal Decisions and their Consequences: From Dewey to Dworkin", *New York Univedrsity Law Review* 58, 1983, pp, 239-258. Precisamente en el suelo del common law estadounidense es donde florece ahora la teoría de un análisis económico del derecho, abasteciendo un área teóricamente más bien subatendida hasta ahora con la demanda del cálculo de las consecuencias, y reubicando la disputa hacia las cuestiones metódicas de este cálculo. Con ello, se busca en forma extremadamente radical la racionalidad allí donde se trata más bien de riesgos.

[11] Así Johann Gottlieb Buhle, *Lehrbuch des Naturrechts,* Göttingen, 1798, ed. Brüssel, 1969, p. 51.

[12] Se comprende que existan reservas en el derecho penal. Véase, por ejemplo, Winfried Hassemer, *Ubre die Berücksichtigung von Folgen bei der Auslegung der Strafgesetze, Festschrift Helmut Coing,* Munich, 1982, pp. 493-524.

[13] Véase como monografía clásica Josef Esser, *Grundlagen und Entwicklung der Gefährdungshaftung: Beiträge zur Reform des Haftpflichtrechts und zu seiner Wiedereinordnung in die Gedanken des allgemeinen Privatrechts,* Munich, 1941, y para la discusión ecológica más reciente, por ejemplo Michael Klöpfer, "Umweltrisiken und Haftungsregeln-Rechtspolitische Aspekte", en *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht* 11, 1988, pp. 243-258.

que en el caso de una orientación por las consecuencias, también aquí se tiene la impresión de que el derecho se ve rebasado por la representación jurídica del futuro que va en búsqueda de formas que a pesar de ello sean más o menos juzgables. Volveremos sobre estas temas al tratar la cuestión de si y cómo la política pueda deshacerse de su propio riesgo al verterlo en formas jurídicas, o por lo menos pueda posponerlo hasta el momento de la reproblematización de la reglamentación legal[15].

III

En el caso de la escasez se trata de un problema relacionado con un futuro muy distinto y, en consecuencia, de un tipo muy diferente de la fijación temporal. Siempre que los medios para la satisfacción de necesidades sean escasos, uno quisiera asegurar el acceso, no sólo para hoy, sino también para mañana y para pasado mañana. Escasez, sin embargo, significa que el provecho (clásico: *occupatio)* de uno se hace a costa de otros. Esto podría soportarse, si mañana empieza un día nuevo y, con ello, el otro pudiera tener una nueva oportunidad. Pero cuanto más intenta cada quien liberarse a largo plazo de la escasez, tanto mayor se hace la escasez para otros, con una constancia cuantitativa dada. En este sentirlo, la escasez pertenece a los problemas que se convierten en paradoja, cuando se les entiende como problemas sociales: cuanto menos escasez (para uno), tanto más escasez (para todos los demás)[1].

Aun así, la circularidad y la capacidad de aumento del problema todavía no se agotan. Al desarrollarse el comercio exterior y al organizarse los mercados (por ejemplo en el comercio con pieles), los bienes locales, de los que antes había suficientes para el autoconsumo, se vuelven escasos, porque ahora se puede ganar dinero con ellos, es decir, se puede remediar la escasez. Al pasar a la producción industrial organizada, hay que concentrar capitales, o sea, deben ser sustraídos al consumo. Así se producen constantemente nuevas escaseces, hasta la escasez paradógica de oportunidades de hacer algo que ni siquiera se quisiera hacer, que es trabajar. La evolución de la economía, y sobre todo de la economía financiera, se puede describir desde este punto de vista como aumento de abundancia y, al mismo tiempo, de escasez.

Porque en la sociedad la escasez es un problema *social.* Ciertamente se le experimenta en la dimensión objetiva como limitación de bienes. Pero aun acerca de eso podría haber comunicación, si no fuera porque existe la posibilidad de una distribución desigual, y si no fuera racional (como lo sostienen las teorías de propiedad desde la antigüedad) aumentar la desigualdad porque eso ofrece mejores oportunidades para el descubrimiento y aprovechamiento del potencial económico de una sociedad. Mucho más que en el caso del derecho, en el caso de la escasez la fijación temporal se paga con tensiones sociales; es decir, con una fijación temporal que está al servicio de la construcción de un orden social complejo, eficiente y racional según los criterios propios.

La institución que fue desarrollada en relación con los problemas de escasez, se llama *propiedad.* Se piensa primero en un término legal perteneciente a la tradición jurídica del continente europeo, incluso en un término muy estrecho, limitado ante la simple propiedad, los derechos de uso, las demandas, etc., y al interior de estos límites, ampliado como término de competencia. Para nuestro pensamiento, esto encubre la diferencia fundamental entre las fijaciones temporales normativas y las

---

[14] Un caso excepcionalmente famoso fue el derecho de expropiación. Otro, más importante dentro del derecho civil, el derecho de emergencia, Acerca de este último véase (pensando en una aplicación análoga) Rudolf Merkel, *Die Kollision rechtmässiger Interessen und die Schadensersatzpflicht bei rechtmässigen Handlungen,* Estrasburgo, 1895. Es notable que ya este caso dio razón para una discusión más extensa acerca de la necesidad de una “consideración de los intereses” (op. cit. pp. 49ss), tal como si la fórmula de consideración, jurídicamente casi imposible de ser precisada, se aplica siempre (y actualmente en forma exagerada) cuando el derecho no logra poner su decisión en la severa forma de la diferencia entre una actuación legal y una ilegal.

[15] Véase más adelante, cap. 8, v.

[1] Véase al respecto también Niklas Luhmann, *Die Wirtschaft der Gesellschaft,* Frankfurt, 1988, pp. 177ss.

relacionadas con la escasez. Desde la Edad Media tardía, es la disponibilidad *(dispositio),* y no sólo el derecho de excluir a otros del uso y usufructo del objeto, lo que se convierte en el núcleo del concepto de propiedad. La paradoja de la escasez se adentra prácticamente en el concepto de la propiedad, de manera que se convierte en el sentido principal de la propiedad el poder adquirirla y devolverla, trasmitirla. De este modo, la institución se asimila a la economía financiera, y surge una racionalidad específicamente económica que se refiere a la forma tener-no tener propiedad en forma de dinero o bienes, y se autocontrola constantemente por medio de esta disyunción. Para ello, era indispensable que hubiera cambios de estructuraciones del derecho, pero el resultado no es una racionalidad jurídica en el trato racional con construcciones jurídicas, sino una racionalidad económica en el sentido de un inmenso mejoramiento de la previsión para el futuro, en el contexto de la paradoja entre abundancia y escasez.

Especialmente la sociedad moderna temprana se comprendía en dos vías distintas *–dominium et imperium–* como institución jurídica, precediendo así la teoría del siglo XIX de la separación entre sociedad y Estado[2]. Visto en comparación con todo el mundo, se expresaba allí una densidad más bien poco usual de la regulación jurídica, en relación con las cuestiones económicas y políticas. Para el caso normal, se tendrá que partir de que es la familia (y no tanto el derecho) lo que garantiza la propiedad. Esto vale de manera especialmente impresionante para China. Pero también la edad antigua distinguía muy agudamente entre *oîkos* y *pólis,* sin remitir esta misma distinción a una norma jurídica. Sin poder detenernos detalladamente en estas cuestiones, solamente anotamos la diferencia de estas dos formas de la fijación temporal, y esto en vista a la diferenciación de los problemas consecutivos sociales. Porque hay una diferencia si uno se siente prejuzgado a causa de la normatividad de otros y se sueña con una legitimación por participación, o si se tiene hambre ahora, mientras otros especulan diariamente con los billones.

Los sociólogos tienden aún a denominar el resultado de esta evolución social con términos que la sociedad europea de los siglos XVIII y XIX se otorgó a sí misma: o *sociedad burguesa,* o *sociedad capitalista.* Con esto se mide en parte el modelo rebasado de la sociedad estratificada, y en parte se exagera la importancia de un momento singular, a saber, la necesidad de formar capital. Teóricamente, estos términos no son muy útiles como términos históricos. En nuestro contexto, sin embargo, se trata únicamente de comprender en forma adecuada los logros evolutivos, que significan las determinaciones estructurales, para nosotros relevantes, de la sociedad moderna, es decir, la gigantesca ampliación del potencial regulatorio mediante la estatización del derecho y la igualmente inmensa ampliación de las posibilidades económicas mediante la monetarización de la propiedad. En ambos casos, se introduce una codificación secundaria técnicamente superior. El poder político (código: gobierno-gobernados y posteriormente, del lado del gobierno: gobierno-oposición) es reformulado como Estado de derecho, con la consecuencia de que el derecho se convierte en el instrumento técnico para la realización de la voluntad política, pero también para la fijación de esta voluntad, y por el contrario, cada individuo puede echar mano del poder estatal para imponer sus títulos legales, en tanto esté en el derecho de hacerlo. En forma paralela, se monetariza la propiedad, de manera que ya no solamente se trata del código tener-no tener, sino de si se decide uno a pagar o no, en el contexto de las transacciones económicas, un precio determinado. Esta codificación secundaria convierte toda propiedad en forma líquida, y permite sobre todo realizar consumo o inversión, tanto a través de la propiedad que ya se tiene, como a través de créditos. La disposición al endeudamiento justamente de los ricos (personas o países) aumenta inmensamente, y acerca al contexto de los cálculos racionales posibilidades económicas antes inaccesibles[3].

---

[2] Acerca de la racionalidad de la propiedad, como mito de legitimación social, véase para los siglos XVII y XVIII Niklas Luhmann, Am Anfang war kein Unrecht, en idem, Gesellschaftsstruktur und Semantik, t. 3; Frankfurt, 1989, pp. 11-64.

[3] Como hemos hablado frecuentemente del cálculo racional, queremos anotar aquí que con esto no se pretende decir que no se cometan errores. ¡Al contrario! Pero también la magnitud *(resilience)* con respeto a los errores puede aumentar, sobre todo en organizaciones muy grandes y no, por último, en las organizaciones llamadas Estado.

Esta ampliación de posibilidades de la regulación y el financiamiento sin una visión inmediata de los problemas consecutivos, actualmente ofrece la tentación de relacionar incluso una política del riesgo con el uso de medios jurídicos y financieros, es decir, de emplear el derecho para el manejo o impedimento de conductas demasiado arriesgadas, o de utilizar fondos monetarios para tecnologías menos riesgosas pero quizá más caras, para investigaciones pertinentes, para seguros e indemnizaciones. Quizá eso, precisamente a causa de la capacidad eficiente de los medios, suceda en dimensiones considerables. Nuestra tesis es, sin embargo, que con los riesgos se trata de formas de fijación temporal de un tipo muy distinto, y que por ello es importante que uno se familiarice primero con la novedad del problema.

IV

El utilitarismo ético del siglo XVIII se había independizado con la ayuda de determinadas hipótesis acerca de las posibilidades de acción, tanto de la religión como de las complicaciones psicológicas de la *science de moeurs* del siglo XVII. La hipótesis más importante era que existía una gran zona de posibilidades de acción, en la cual era posible ser útil para uno mismo, sin causarle daño a nadie. En esta zona se podía actuar de una forma moralmente irreprochable. La zona podía ser ampliada por medio de la institución de la libertad de contrato; porque el daño sufrido por quien había estado de acuerdo no cuenta. El contrato valía como mecanismo de compensación de posibles desventajas (por ejemplo, mediante pagos pecuniarios) y, al mismo tiempo, como forma de la maximización de consenso en los campos de acción donde las ventajas y las desventajas de las acciones están distribuidas en forma socialmente desigual. Este arreglo global presupone la posibilidad de prever ventajas y desventajas futuras, complementada por las técnicas jurídicas usuales de la evolución de los errores (impugnabilidad de contrato, derogación, imposibilidad de la obligación, pérdida de la base del trato, interpretación de la voluntad de quien firma el contrato, etc.). Existían, pues, formas en las que se consideraba el que el futuro podría ser distinto a como se le había pensado. Pero estas instituciones adicionales apoyaban como excepciones la regla de que existía una zona amplia de posibilidades de acción, en la cual, como diríamos hoy en día, era posible actuar de manera Pareto-óptima. La totalidad de las garantías de libertad del derecho constitucional moderno se basa en la misma premisa. El punto central de racionalidad de la sociedad se trasladó así a la acción individual y a la cooperación pactada. Dejó de presuponerse como naturaleza a la humana. Y la revolución, o mejor dicho, la reforma del viejo orden social, tenía precisamente el sentido de adaptar las instituciones sociales a este principio, en lugar de justificarlas, conforme se hacía antes, como articulaciones de la naturaleza humana, entendiéndolas así como invariables.

Pero, ¿será posible que este presupuesto, que recibió el nombre de *liberal* o de *liberalismo,* no sea acertado? ¿Que ni siquiera exista posibilidad de fomentar el propio bien sin causarle daño a nadie?

Una discusión similar se encuentra, con un cambio significativo de la teoría moral (ética) hacia la política, bajo el término *paternalismo*[1]. Aquí la cuestión es si la tarea de la política es proteger al individuo contra sí mismo, si nadie más queda afectado, porque ¿no significaría tratarlo como menor de edad?[2] Pero como hoy en día todos están asegurados y además todos tienen derecho a ser ayudados en caso de emergencia, ya tampoco parece existir este caso de un puro daño contra sí mismo. Y además, por lo menos no es difícil para la sociología encontrar causas sociales donde se determine una acción como problemática, patológica, irracional o que simplemente le caiga mal a terceros.

---

[1] Cfr. Rolf Sartorius (ed.), *Paternalism,* Minneapolis, 1983; Donald van de Veer, *Paternalistic lntervention: The Moral Bounds of Benevolence,* Princeton, 1986.

[2] No es casual que allí donde se defiende una política paternalista, se encuentre frecuentemente la idea de que el ser humano deba ser emancipado.

Recordemos: las acciones y las series de acciones son un problema de atribución, se hacen visibles mediante adscripciones. Pero ¿qué sucede cuando la evolución socioestructural conduce a cambios de costumbres y de sensibilidades de atribución? ¿Qué sucede cuando surgen decisiones en el horizonte de observación de la sociedad, donde antes no existían? ¿Qué sucede cuando las evidencias se disuelven y deben ser sustituidas por decisiones?

Hasta muy recientemente, este problema ha sido discutido desde una perspectiva distinta. Se trataba en primer lugar de *poder hacer,* de la factibilidad de las relaciones sociales, de poder planificar y de los límites de esta factibilidad[3]. En los tres siglos de experiencia con la sociedad moderna, la confianza en la factibilidad, paradójicamente, a la vez aumentó (sobre todo gracias al desarrollo tecnológico) y disminuyó (sobre todo a causa de las experiencias políticas). Sin embargo, sigue siendo tan firme que ciencias enteras, sobre todo la economía, viven de pronósticos, que por no corresponder a la realidad, tienen que ser corregidos por nuevos pronósticos, que por no corresponder a la realidad... Tampoco la ciencia política deja de comprender la política como acción orientada hacia una meta, a pesar de que vea la problemática esencial más y más en las consecuencias secundarias involuntarias e imprevistas[4]. Podemos caracterizar esta forma de ver las cosas como observación de primer orden, otorgándole así el derecho a una objetividad propia. Así puede verse. Pero en la perspectiva de la observación de segundo orden, la preparación, la planificación y la acción aparecen como artefactos de una atribución, como resultado del ser observado; y en esta forma de ver, se pueden añadir problematizaciones que no serían posibles en la perspectiva de la observación de primer orden.

Los actores creen poder responsabilizarse de sus intenciones y controlar las consecuencias de sus acciones. Así determinan normas, así intervienen en la distribución de bienes escasos. Luego hay una serie de explicaciones para los fracasos: errores, complejidad, intervención de terceros o incluso impedimento de lo realmente deseado ya desde el mismo estadio de planificación. Y de nueva cuenta, eso podrá ser aceptable para el observador de primer orden (es decir, para el propio actor). Un modo incómodo siempre ofrece explicaciones cómodas. A nivel de segundo orden, se ve adicionalmente todo aquello que resulta cuando la acción se observa como *decisión de otros.* Esto puede conducir a un disenso respecto a la meta y, en consecuencia, a la política. Esto ya se sabe. Para nuestro tema, otro aspecto es más importante. *Quien observa a alguien que toma una decisión puede juzgar da otra manera en el riesgo de la decisión que quien está decidiendo; sencillamente porque no se encuentra en situación de decidir, no está bajo la presión de la decisión, no debe reaccionar con la misma velocidad y, sobre todo, no participa de la misma manera de las ventajas de la decisión como quien está decidiendo.*

El observador de primer orden ve lo que ve. El observador de segundo orden ve cómo el observador de primer orden ve lo que ve. El actor ve la situación con las razones y las condiciones de actuar con que actúa. El observador de segundo orden ve relaciones entre las características personales del actor y la manera como comprende la situación: agitado, miedoso, neurótico, atrevido, interesado en lucirse, o también atrapado en una red de presiones, consideraciones, intereses sociales. Las investigaciones sociopsicológicas de los atributos habían resaltado fuertemente esta diferencia *actor-observer* (actor-observador)[5], aunque tuvo que modificarla en el transcurso de la investigación contigua, puesto que intervienen muchas otras variantes y porque es muy problemático generalizar leyes sociopsicológicas a través de tipos de situaciones muy diversas. En todo caso queda la

---

[3] También en la literatura sociológica sobre riesgos tecnológicos y otros, se encuentra esta preocupación por la factibilidad, por ejemplo en Adalbert Evers/ Helga Nowotny, Über den Umgang mit Unsicherheit: Die Entdeckung der Gestaltbarkeit von Gesellschaft, Frankfurt, 1987.

[4] Véase como crítica Niklas Luhmann, Politische Steuerung: Ein Diskussionsbeitrag, Politische Vierteljahresschrift 30, 1989, pp. 4-9, y la contestación correspondiente de Fritz Scharpf.

[5] Cfr. como punto de partida muy citado Edward E. Jones/ Richard E. Nisbett, "The Actor and the Observer: Divergent Perceptions of the Causes of Behavior", en:
Edward E. Jones et al., *Attribution: Perceiving the Causes of Behavior,* Morristown, N. J., 1971, pp. 79-94.

comprensión de la divergencia de las perspectivas que se utilizan en cada época presente (y eso quiere decir siempre: al mismo tiempo y, por lo tanto, de manera incomunicable), para enfrentarse a un futuro incierto, no determinado. En la medida en que se perciba el futuro como dependiente de las decisiones y, con ello, las decisiones como un riesgo, esta discrepancia de las perspectivas tendrá un efecto reforzado. Sospechamos que se reproduce de una manera que jamás puede ser alcanzada por la comunicación, porque también los participantes en el suceso comunicativo actúan y observan siempre al mismo tiempo, diciendo algo en presencia de un observador, o bien callando cuando podrían haber dicho algo, y con todo ello produciendo informaciones, que sólo en una medida muy reducida pueden volver a convertirse en objeto ene comunicación. En los órdenes sociales firmemente estructurados con una escasa variante en relación al pasado y al futuro, este problema tiene poco efecto. Basta que haya normas y códigos morales acerca de la escasez, mediante las cuales sea posible orientarse inmediatamente[6]. Se tiene entonces poca razón para observar a otros respecto de sus motivos[7]. Casi podría decirse que no se necesita ningún motivo; bastan los propósitos. Sólo la literatura del siglo XVII, y poco después la novela, muestran una imagen claramente distinta. Y entonces incluso la selección de los propósitos y la pérdida de su natural veracidad se convierten en problema.

Estas consideraciones nos conducen a la tesis de que la forma de fijación temporal del riesgo reacciona a una situación novedosa, en la cual la relación de tensión entre la dimensión temporal y la dimensión social presenta problemas novedosos. Eso, por supuesto, no quiere decir que las normas y las regulaciones de escasez pierdan su importancia. Sólo que se agrega otra forma más del problema, una que ya no puede ser integrada en su totalidad en las retocadas soluciones del problema del derecho y la economía. Visto superficialmente, esto se expresa en una posición crítica (frecuentemente exagerada) ante el derecho, la propiedad, el dinero y ante la racionalidad de la disimilitud, de manera que todo ello tendría que removerse por medio de una revolución, o de otra forma. Será más realista desconfiar de esta expectativa, y a la vez ver claramente los límites del rendimiento de las formas tradicionales, y dirigir la atención sobre lo novedoso de las perspectivas futuras y las formas de fijación temporal de la sociedad actual.

Siempre había sido posible justificar las normas y los regulativos de escasez, independientemente de lo disputadas que fueran las correspondientes ofertas de la teoría. Los requerimientos de un orden social ofrecían una última perspectiva que tenía sentido, incluso después de haberse separado de los significados religiosos. Las teorías que intentaban justificar la fijación de normas y las regulaciones de escasez, podían remitirse a *ventajas obvias* de las convenciones correspondientes[8]. La futura forma del riesgo parece indicar una relación muy distinta con la realidad, y también por ello no puede ser incluida ni en normas ni en órdenes de distribución. Como riesgo, no se refleja ningún requerimiento de orden, sino una fatalidad. No es casual que esto se relacione con una mayor percepción de los problemas ecológicos, o sea con la pregunta de hasta dónde la sociedad puede establecerse en su entorno mediante operaciones propias. No existe ninguna instancia última –ni siquiera *invisible*– en la que pudiera depositarse la incertidumbre denominada riesgo. Sólo quedan diferencias, distinciones, formas con las cuales pueden ser articuladas. Y quizá en una evolución

[6] Cfr. George M. Foster, Peasant society and the Image of Limited Good, *American Anthropologist* 67, 1965, pp. 293-315; ibid., *Tzintzuntzan, Mexican Peasants in a Changing World,* Boston, 1967.

[7] La institucionalización de la confesión es, vista en este contexto, una excepción importante y trascendente. Cfr. Alois Hahn, "Zur Soziologie der Beichtte und anderer Formen institutionalisierter Bekenntnisse: Selbstthematisierung und Zivilisationsprozess", *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 34, 1982, pp. 408 434.

[8] Quizás la más notable elaboración de esta idea que no se remite ni a un significado religioso ni a un contrato social, es más, ni siquiera a un consenso, sino simplemente a la ventaja que salta fácilmente a la vista, se encuentra en David Hume, *A Treatise of Human Nature* Book III, Part II, Section II, op. cit. t. 2, pp. 190ss. La regla de que se trata en este caso, es: "abstinence from the Possession of others" (p. 196), es decir, regulativos de escasez y para Hume al mismo tiempo la base para todas las regulaciones normativas. Pero una ventaja, que fácilmente salta a la vista, presupone que la solución del problema de coordinación social está ya a la vista o, incluso: se practique ya al interior de la sociedad. Y precisamente esto es lo que en el caso de la aceptación de un riesgo no puede presuponerse.

semántica, que ya se insinúa, este síndrome de diferencia-contingencia-incertidumbre también subvertirá y disolverá los argumentos justificatorios normativos y utilitario-económicos que aún se practiquen.

V

Los análisis comparativos permiten formular los problemas de manera más abstracta. Desde el punto de vista de la fijación del tiempo, soportando los costos sociales, las desventajas, las desigualdades, se pueden comparar las formaciones de estructuras de los sistemas sociales de manera histórica y también objetiva. Aparte de las formas comunes e históricamente muy remotas de la formación estructural de la fijación temporal, aparece otra nueva que no se deja integrar a estas formas y que por eso –quizá únicamente por eso– está sujeta a dudas de racionalidad: la forma de la aceptación de riesgos.

Al aceptar riesgos se ganan oportunidades que, en otro caso, se escaparían. En un principio, eso no es ninguna declaración sensacional. Según parece, deja en manos del actor el atreverse o no. El problema sólo gana importancia sociológica en la medida en que las formaciones de estructuras a su vez adopten esta función y recomienden, obliguen, normalicen los riesgos, o absorban por su cuenta los riesgos que se encuentren en un número indeterminable de decisiones individuales.

Bajo la égida eufemística de igualdad y libertad, tales evoluciones estructurales fueron cubiertas y fomentadas, sin que nadie se hubiera fijado en lo poco que alcanzan los instrumentos tradicionales de racionalidad, para tratar los problemas consecutivos. Igualdad quiere decir que la generación de desigualdad debe ser justificada y ha de aceptarse o evitarse como decisión. Libertad quiere decir que precisamente ésta sea la condición para que los individuos y la sociedad puedan tratarse de una manera aceptable. La ideología liberal contiene así un programa cubierto para el cambio de la sociedad hacia el riesgo. Sólo mediante el caso de los riesgos ecológicos de los desarrollos tecnológicos surgió finalmente la conciencia acerca de lo fuertemente que la sociedad misma se ve afectada por lo que liberó y, es más, forzó.

Los riesgos son una forma muy específica de disposición hacia el futuro, en la medida en que debe decidirse en el medio de la probabilidad-improbabilidad. La fijación de normas jurídicas o la apropiación de bienes escasos asegura algo determinado para el futuro, y en todo caso, se expone a los peligros con sus realizaciones. Mediante la forma del riesgo, al contrario, se aprovecha la indeterminación del futuro, es más, la propia ignorancia, para llevar el presente en formas que puedan ser confirmadas o desmentidas por presentes venideros (futuros). El futuro que sólo puede convertirse en presente de una u otra manera, pero un todo caso sólo de una manera determinada, es amoldado en una forma ficticia que, como tal, jamás se dará, a saber, la forma probable-improbable. Sólo eso crea un espacio para determinaciones presentes y, a la vez, el espacio para comunicaciones o no comunicaciones sociales acerca de tales determinaciones. Uno exige de sí y de otros un acuerdo con la designación de probabilidades-improbabilidades, y en vista a un futuro desconocido las determinaciones no pueden, y esto es un argumento adicional, ser tomadas de otra manera. Sólo se puede tomar una decisión arriesgada o esperar. Y la forma del riesgo dice que también la espera es una decisión arriesgada.

Estas breves consideraciones se pueden resumir de la siguiente manera: el *riesgo* se debe entender como una forma para la formación de formas en el medio de lo probable-improbable. El medio mismo es una forma con dos lados que facilita la transición de uno al otro lado. Se pueden aumentar o bajar las exigencias a una probabilidad-improbabilidad suficiente, y para uno puede ser suficiente lo que para otros no basta. Como el concepto global de lo probable, cualquier medición es ficticia y, por lo tanto, sin compromiso, por lo menos al tratarse de enunciados sobre el futuro. Precisamente por esto es relativamente fácil fijar formas en este medio, porque uno puede estar seguro de que nadie vive ya el futuro, es decir, nadie puede saberlo mejor. Esta facilidad de ninguna manera

significa que sea fácil lograr consenso o comunicarse acerca de un riesgo aceptable. Porque la facilidad del acoplamiento de formas en el medio de la probabilidad le causa provecho tanto al que quiere comunicar disentimiento como al que pretende obtener un consenso. Sólo está claro que esta constelación global de la dimensión social otorga un mayor peso o, en todo caso, le asigna una posición distinta que en el caso de las normas o las escaseces. No se trata ni de la legitimación ni de la distribución, y habría que evitar estas terminologías cuando se trate de elaborar lo específico de la fijación temporal bajo la forma de riesgo.

Capítulo 4
El riesgo del observador y la codificación de los sistemas funcionales

I

Lo venidero no se deja observar. Esto había llevado ya a Aristóteles a la pregunta de cómo, en vista al futuro, eran posibles los juicios en el código cognoscitivo de verdadero y falso. La respuesta, se sabe, es que hay que dejar el juicio en lo indeterminado. Si bien el código binario verdadero-falso era válido universalmente, no hacía posible tomar una decisión acerca de contingencias futuras[1]. Eso se ha interpretado ocasionalmente como necesidad de un tercer valor lógico, precisamente del valor de la indeterminación[2]. También se podría aludir que sería necesario diferenciar entre el futuro presente (el tiempo del pronóstico) y el presente futuro (el tiempo del suceso). Sin embargo, en la tradición era más común ver eso simplemente como un defecto cognoscitivo del ser humano; y por lo demás, el problema tampoco era tan agudo, ya que en las *contingentias* sólo se trataba de *singularia* (por ejemplo, de una batalla naval) y no de los tipos y géneros de las cosas, no de las estructuras del cosmos esencial.

Tampoco recientemente el problema aparece en primer lugar como una cuestión profundamente desestabilizante. Donde el conocimiento no es suficiente, uno confía en la voluntad y en la capacidad. La falta de capacidad decisiva se equilibra mediante una progresión que se pueda regular. Todavía Hobbes sigue el antiguo esquema: todo lo futuro habría que juzgarlo como verdadero o como falso. En cuanto no podamos tomar esta decisión lo llamamos contingente. Y entonces simplemente se trata de poder y capacidad para actuar[3]. Pero ¿qué sucedería si el problema se encontrara precisamente allí donde se pretende resolverlo, precisamente en que haya que tomar una decisión?[4] Porque podría ser que el futuro no sólo sea indeterminable porque lo que ha de suceder dependa de demasiados factores conocidos y desconocidos, sino precisamente porque esté relacionado en forma circular con el proceso mismo de decisión, es decir, que depende de cómo se decida en este momento presente[5].

En vista de la insuficiencia de la solución teórica de la acción (o la libertad), nos remitimos a un concepto de observación que rebasa el reconocimiento y la acción y que no describe sino el uso de una distinción para la descripción de un lado (y no del otro)[6]. Cada distinción tiene dos lados, ni más ni menos Ya en este plano bastante formal salta a la vista un doble riesgo. Uno se encuentra en la elección de una diferenciación, es decir, una forma bilateral ya especificada que excluye otras diferenciaciones. La pregunta es, por ejemplo, si habrá una batalla naval, y no si habrá una mala cosecha. El otro riesgo se encuentra en la designación de uno (y no del otro) lado de la diferenciación. Ambos riesgos se entrelazan (y Spencer Brown toma su inseparabilidad como motivo para utilizar el marcaje de la designación dentro de una diferenciación como operador único de su cálculo) Porque todo depende de

[1] Así en *De interpretatione* 9 y en la literatura sucesiva, sobre todo la medieval, de *futuris contingentibus.*

[2] Así sobre todo por sugestión de la escuela polaca de lógica, especialmente de Lukasiewicz. Cfr. también Arthur N. Prior, “Three Valued Logic and Future Contingents”, *Philosophical Quarterly* 3,1953, pp. 317-326; Gotthard Günther, “Die Theorie der ‘mehrwertigen’ Logia”, en ibid., *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik,* t. 2, Hamburgo, 1979, pp. 181-202.

[3] Los párrafos correspondientes se encuentran en el capítulo X (Of power and act) de “De corpore”, cit. según Thomas Hobbes, *Opera Philosophica quae latine scripsit* (ed. Molesworth), Ed. Nueva. Aalen, 1961, pp. 115s.

[4] Acerca de la falta de una teoría suficiente de la libertad de decisión en Aristóteles, cfr. también Charles Larmore, “Logik und Zeit bei Aristoteles”, en Enno Rudolph (ed.), *Zeit, Bewegung, Handlung: Studien zur Zeitabhandlung des Aristoteles,* Stuttgart, 1988, pp. 97-108. ¿Pero hay en la suposición de la libertad de decisión una solución? ¿O no será más bien el problema mismo?

[5] Las filosofías de la práctica divinatoria, como se sabe, habían intentado excluir este momento de la dependencia de la decisión, con narraciones como la del mito de Edipo, que muestran que el destino vaticinado se provoca precisamente mediante la decisión con la cual se trata de evitarlo.

[6] Ya habíamos introducido el concepto arriba, cap. 1, III, respecto a las “Laws of Form” de George Spenser Brown.

la clase de la diferenciación: batalla *naval* y no batalla *en tierra; batalla* naval y no *comercio* naval. Resultaría fatal si uno se preparara, no para una posible batalla naval, sino para una posible batalla en tierra (¡el error de los persas!), y por supuesto también si se pensara que se trata de comercio naval. ¿Qué puede hacer un observador para evitar tales riesgos, que se encuentran en la elección de uno y no del otro lado de una diferenciación? Y sobre todo: ¿cómo evita el riesgo de la elección de una diferenciación, que ni siquiera le permite designar lo que realmente es importante? ¿Cómo evitan los socialistas el riesgo de orientarse por la diferenciación entre capital y trabajo, si posiblemente hace mucho que esto ya no tiene ninguna importancia?[7]

Podría pensarse que la solución se puede encontrar en la diferenciación de la diferenciación, pero entonces no se hace más que repetir el problema en el campo de la observación de segundo orden. Porque también la diferenciación y la designación de diferenciaciones consisten en diferenciar y designar, es decir, observar. El riesgo está, por lo tanto, en la estructura de la operación que llamamos observación. Está, en una formulación más precisa, en la unidad indispensable de distinción y designación; en que hay que constituir todas las designaciones en el contexto de las diferenciaciones y elegir todas las diferenciaciones en vista a las designaciones. Es decir, que uno se encuentra siempre de un solo lado de la forma, siendo la forma nada más que la posibilidad de pasar su frontera. Batalla naval o batalla en tierra, ésa es la cuestión. O también ser o no ser. Todo depende de cómo se diferencie lo que se diferencia. Pero el paso de la pregunta qué a la pregunta cómo no resuelve nuestro problema, sino sólo lo fija autológicamente mediante la autorreferencia. También la diferenciación de la diferenciación es una diferenciación.

Así, que tenemos que partir muy generalmente del riesgo de la observación. Este riesgo se encuentra en la dependencia de una diferenciación, que obliga a colocar la operación de uno y no del otro lado, aunque también exista el otro. El riesgo se puede considerar en el primer momento como mínimo, dado que la diferenciación ofrece la posibilidad de pasar el límite que la marca. Pero para ello se requiere de otra operación más. Es decir, ¡tiempo! ¿Y cómo se debe decidir entre permanecer y pasar?

También se puede decir que la observación debe utilizar *ciegamente* la diferenciación en que se basa. Entonces, se vuelve problemático hablar de riesgo, porque en nuestra aceptación, el término predetermina una decisión. Pero en cuanto un sistema dispone de posibilidades de observación de segundo orden –y eso se puede suponer en la sociedad moderna y en todo caso para sus sistemas funcionales– se puede reconocer que no es posible ver lo que no se puede ver; que se está sujeto a la diferenciación que se utiliza en cada caso (porque no existe la posibilidad de observar sin diferenciar), y sólo es posible escaparse mediante el rechazo y la aceptación de otra diferenciación, para la cual vale luego lo mismo. En este nivel de la observación autológica de la observación, la diferenciación se convierte en un riesgo, y más precisamente, en un riesgo que ningún observador puede evitar.

II

La salida no está en el intento de lograrlo de alguna manera, de hacerlo correctamente de alguna manera, a pesar de todo; de lograr seguridad. Esto requeriría ayuda sobrehumana, y entonces habría que saber distinguir dónde habría que obtener esta ayuda y bajo qué condiciones. Lo que se va perfilando como solución, tiende a la dirección contraria. Se basa en la aceptación y elaboración del problema, en aumentar y especificar los riesgos. Hay que trabajar, para decirlo de otra manera, con las diferenciaciones, no en su contra. El modelo para esto se puede encontrar en los códigos binarios de los sistemas funcionales modernos, sobre todo en los casos donde están altamente tecnologizados, es decir,

[7] Acerca de ello véase Niklas Luhmann, "Kapital und Arbeit: Probleme einer Unterscheidung", en ibid., *Die Wirtschaft der Gesellschaft,* Frankfurt, 1988, pp. 151-176.

donde fungen casi como relaciones lógico-simétricas de cambio, ofreciendo así una opción casi segura al valor contrario. Lo que no es verdadero es, con la certeza que puede ofrecer la ciencia, falso.

En la forma de la codificación binaria, la sociedad moderna conoce una manera altamente especificada de aumentar, normalizar y contextualizar el comportamiento ante el riesgo, de forma que con la coordinación de observaciones y ciertos sistemas codificados se puede reconocer también en qué red de riesgo se mueve uno, y en cuál no. Siempre que las circunstancias se traten en el contexto de un código binario, queda implícito que podría tratarse del valor positivo, pero también del valor contrario. Un negocio puede resultar con ganancias, pero también con pérdidas; una investigación puede aportar resultados verdaderos o falsos, que promuevan la reputación o que, desde este punto de vista, sean irrelevantes. Un código binario visualiza su campo de aplicación en vista de *ambas* posibilidades. Visto simplemente desde el código, habría que suponer una distribución igual de las oportunidades, puesto que no existen valores terceros que, asociables a uno u otro lado, pudieran inclinar la balanza. En cuanto un código queda institucionalizado y empiezan a agregársele las operaciones, esta distribución pareja se desequilibra. Surgen desequilibrios. El sistema que con ello se va formando, tiende a aprovechar las oportunidades que favorecen en primer lugar el valor positivo. Entonces sólo invertirá en empresas presuntamente lucrativas. Las experiencias que se obtengan así, estarán dispuestas para su reutilización en forma de programas que determinan una ordenación correcta de los valores del código. El sistema empieza a aprender, es más, a aprender de modo más efectivo con la ayuda de lo ya aprendido. Pero todos los esfuerzos de este tipo siguen dependiendo del código. Presuponen, como condición de posibilidad de experiencias de aplicación, un sistema codificado. No permiten, al igual que los propios programas, ningún traslado de un sistema a otro.

Los rompimientos de la simetría hacen surgir irreversibilidades. Esto no quiere decir sino que llevan a más rompimientos de simetría entre el pasado y el futuro[8]. No es sino bajo esta condición que el futuro puede ser distinto del pasado, y no es sino en esta forma que se pueden pensar los riesgos. Con el proceso de diferenciación de la sociedad y con la codificación del lenguaje, esta regularidad hace surgir una historia social, de acuerdo a si el lenguaje se utiliza para aceptar o rechazar lo exigido por un sentido. Cuando al interior del sistema social hay un proceso de diferenciación de los sistemas funcionales codificados de modo binario, este proceso se repite en forma acelerada y reiteradamente divergente. La opción por el valor positivo del código, a favor del derecho, la verdad, la propiedad, las posiciones de poder fijadas a través de un cargo oficial, produce capacidad para el enlace y, con ello, produce historia. La opción por el valor contrario correspondiente, cuando se reflejan las condiciones válidas para eso, produce contingencia, manteniendo así el futuro abierto. En principio y sin cesar, el sistema corre así el riesgo de no poder trabajar sino con el valor preferencial, pero eso únicamente bajo las condiciones que exigen que siempre pueda producirse también el valor contrario. Y entonces ya no existe ninguna garantía de que lo pasado se mantenga y de que el futuro sea como el pasado, ¡a pesar de la irreversibilidad!

Además, es significativo para los sistemas codificados que no pueden encontrar ningún fin. Son por principio sistemas ateleológicos. Porque para cada operación individual que producen en la red recursiva de su autopoiesis, siempre volverá a surgir la opción por el valor positivo o negativo, y esta decisión sólo puede ser tomada de cara a otras operaciones más. Se trata de sistemas en los cuales cada fin es a la vez inicio, se trata de máquinas (históricas) no triviales en el sentido de Heinz von Fœrster[9]. Esto, no obstante, tiene como consecuencia que para las estimaciones del riesgo no existen horizontes

---

[8] Así una de las tesis principales de Ilya Prigogine, *Vom Sein zum Werden: Zeit und Komplexität in den Naturwissenschaften,* traducción al alemán, Munich, 1979. Cfr. también idem., "Order out of Chaos", en: Paisley Livingston (ed.), *Disorder and Order: Proceedings of the Stanford International Symposium* (sep. 14-16, 1981), Saratoga, Cal., 1984, pp. 41-60.

[9] Véase Heinz von Fœrster, "Principles of Self-Organization in a Socio-Managerial Context", en Hans Ultrirch/Gilber J. B. Probst (eds.), *Self-Organization and Management of Social Systems: Insights, Promises, Doubts, and Questions,* Berlín, 1984, pp. 2-24 (6).

temporales predeterminados. El futuro de los sistemas cerrados está abierto, y los riesgos que deben correr, son por principio incalculables.

Los códigos son diferenciaciones abstractas y universalmente aplicables. No contienen, pese a estar formulados como diferencia entre un valor positivo y un valor negativo, ningún indicio de programación correcta, en cuanto al valor positivo o al negativo. La verdad, por ejemplo, no es ningún criterio para la verdad, y la propiedad no es ningún criterio para la cuestión de si vale la pena o no adquirirla o mantenerla. Sólo bajo la condición de la apertura a opciones positivas y negativas, un sistema social puede identificarse a sí mismo con un código. Si eso sucede, entonces significa que el sistema reconoce como propias todas las operaciones que se orientan por el propio código, y a otras no. El sistema y el código entonces están firmemente acoplados. El código es la forma con la cual el sistema se diferencia a sí mismo del entorno y organiza su propia forma operativa cerrada.

Por otra parte, este carácter abierto obliga a decisiones –ya lo vislumbramos–para enfrentarse a los riesgos. El sistema no puede permanecer indiferente en la cuestión de si entra en consideración uno u otro valor, porque con esta decisión determina la capacidad de enlace de las propias operaciones. Sólo cuando se decida, o por lo menos cuando se pueda decidir si algo es justo o injusto, verdadero o falso, enfermo o sano, etc., el sistema puede sacar sus conclusiones y aplicar al interior del sistema la determinación obtenida y con ello enlazada. Sólo de esta manera, el sistema puede aprender, puede construir un orden que luego delimita hacia adentro y hacia afuera lo que a continuación es posible dentro del sistema. Y nuevamente, en vista de un entorno no controlable desde el sistema, eso siempre será una decisión arriesgada.

El proceso de diferenciación de los sistemas funcionales codificados de manera binaria elimina los criterios de decisión para ellos exteriores al sistema, y esto vale también en vista de los intentos actuales de volver a la discusión de tales criterios bajo el seudónimo de *ética.* Un sistema codificado queda así de cierta manera a merced de sí mismo, lo cual quiere decir sobre todo que no podrá encontrar razones para *no* aplicar su código: no tocar un tema políticamente atractivo, no curar una enfermedad, no aclarar un problema legal en relación a la justicia o la injusticia, aun cuando éste no se presente como tal. Por supuesto, la sociedad conoce muchas e importantes razones para el rechazo de su código; pero estas razones no pueden hacerse respetar al interior de los sistemas funcionales, y en caso de que sí lo fueran, esto sería únicamente de una forma programada internamente, por ejemplo como la doctrina de las *political questions* que aparece por vez primera en Marbury y Madison (1803), es decir, en la decisión de la Suprema Corte.

¿Pero cómo es la relación con la racionalidad de un sistema que se impone a sí mismo la regla de no dejar pasar ninguna oportunidad? Por lo visto, en lugar de la expectativa clásica de la decisión racional, aquí entra primero el intento de mejorar sus modalidades críticamente, de mitigar las condiciones previas o, finalmente, de presentar los riesgos en la forma de una toma de decisión racional. Hemos discutido un caso de este tipo mediante el ejemplo de la práctica jurídica orientada a las consecuencias[10]. Si uno va un paso más allá, se impone la sospecha de que la preferencia por evitar el riesgo toma el lugar que hasta ahora tenía ocupado la preferencia por la decisión racional[11]. La regla dice entonces: correr los menos riesgos posibles que sean aún compatibles con la percepción de las oportunidades, y en los demás casos, esperar una posición adecuada.

La codificación binaria, bajo todos estos puntos de vista, puede ser entendida como un aumento inmenso del riesgo de operaciones de los sistemas. Los sistemas codificados son sistemas emancipados: se otorgan la libertad de escoger entre los dos valores de su código y eso sin una predeterminación de los temas de los que se trate posiblemente. En el mismo momento, a la vez están obligados a decidir o

---

[10] Cfr. cap. 3, II.

[11] Véase al respecto Dirk Baecker, "Rationalität oder Risiko?", en Manfred Glagow//Helmut Willke/Helmut Wiesenthal (eds.), *Gesellschaftliche Steuerungsrationalität und partikulare Handlungsstrategien,* Pfaffenweiler, 1989, pp. 31-54.

rechazar decisiones en vista de una circunstancia aún no suficientemente aclarada, y de correr en una u otra forma un riesgo.

La forma que obliga a tal responsabilidad universal, sin embargo, siempre es todavía una forma muy específica. Existe un gran número de códigos que se diferencian claramente unos de otros y cuyas interferencias, que puedan resultar de los programas de decisión, se mantienen bajas, es más, se tratan como *casualidades* no previstas del sistema. El reconocimiento de algo que es científicamente verdadero, no será necesariamente aplicable en forma lucrativa (por el contrario, existen evoluciones tecnológicas que son económicamente lucrativas que se produjeron por teorías que posteriormente serían reconocidas como falsas)[12]. Quien obtenga la razón ante un tribunal, de todas formas puede estar enfermo. Buenos exámenes no garantizan ninguna carrera. Al traspasar los límites de los sistemas, un tema también cambia de código y con ello se somete a una revalorización. Tal sistema –y eso es nuestra sociedad moderna– sólo puede funcionar cuando la comunicación normal está capacitada para diferenciar los distintos códigos, y con ellos los sistemas funcionales individuales. En la combinación de universalismo y especificidad[13], hay una característica estructural típica de la sociedad moderna, que queda impuesta mediante la diferenciación funcional y que, si bien no puede impedir efectivamente los particularismos (por ejemplo de tipo étnico, nacionalista o religioso), sí los hace aparecer como algo problemático[14].

Estas determinaciones estructurales, hasta donde alcanzan, otorgan también un extraño orden a la carga de riesgo de la sociedad moderna. Por un lado, la codificación binaria aumenta el riesgo de todas las operaciones; porque siempre podría y puede, visto en retrospectiva, darse el caso del otro valor. Por otra parte, este principio delimita el riesgo –por lo menos en lo que se refiere a la situación de decisión– a los dos valores del código correspondiente. El famoso postulado de la *falsabilidad* (Popper) dice: las tesis de la verdad son sólo relevantes científicamente cuando con ellas uno corre el riesgo de que pudieran ser falsas. Otra cosa ya ni siquiera se admite. La ciencia se obliga a proceder de una forma arriesgada. Pero lo hace con la salvedad de poder decidir ella misma lo que es verdadero y lo que es falso.

A pesar de este carácter cerrado, bien pueden surgir efectos de transmisión. Puede ser políticamente fatal cuando un gobierno pierde un proceso importante. Pero si eso tendrá consecuencias en las siguientes elecciones, no es una cuestión legal, sino que queda sujeta a una valorización política dentro del sistema político. La sociedad renuncia con ello a las tradicionales seguridades múltiples, a las instituciones multifuncionales, como por ejemplo la familia competente para todos los campos de la vida del individuo con sus redes de parentesco, o también a la moral que se extiende en todas las relaciones. (También la moral se convierte en un código especial con riesgos aumentados y delimitados.) Esta renuncia por su lado es un detonador para riesgos imprevisibles, que podrían estar en que los riesgos justificables en un sistema, en cada caso individual, siempre podrían tener consecuencias imprevisibles en otros sistemas: piénsese en las consecuencias del progreso científico en los campos de la microfísica y de la bioquímica para la economía y la política.

Formulado de otra manera: la sociedad alienta, mediante la universalización y la especificación de sus codificaciones, a adoptar riesgos al interior de los sistemas funcionales. Al mismo tiempo, reduce las seguridades que antes estaban sobre todo en las familias y por lo tanto en las estructuras de

---

[12] Acerca de tales casos, y en general acerca de la independencia científica de muchas evaluaciones tecnológicas, Mario Bunge, “Technology and Applied Science”, *Technology and Culture* 7, 1966, pp. 329-347 (334).

[13] Está formulado basándonos en la teoría de los “pattern variables” de Talcott Parsons. Para la proyección completa que concluya la teoría, véase Talcott Parsons, “Pattern Variables Revisited”, *American Sociological Review* 25, 1960, pp. 467-483, reimpresión en idem., *Sociological Theory and Modern Society,* New York, 1967, pp. 192-219.

[14] Este tema no puede ser atendido de manera suficiente. Sólo anotamos que la importancia de la tierra natal, el apego emocional y la inexistencia de una alternativa a este nacionalismo tribal con o sin ligazón religiosa adicional, podía estar relacionado con o incluso ser provocado por la facilidad contra la cual los sistemas funcionales que operan a nivel mundial puedan correr riesgos.

las clases, y deja las consecuencias a una evolución no controlable centralmente. Si esto saldrá bien o no, depende de si los sistemas funcionales individuales soporten la disposición para el riesgo de otros sistemas funcionales y si logran equilibrarlos con medios propios. Y no, por último, en esta situación se encuentra una de las causas de por qué el futuro para nosotros aparece como algo opaco y, en la perspectiva de la evolución, como un daño posiblemente ya incontrolable.

Capítulo 5
El caso especial de la alta tecnología

I

La razón por la que la problemática del riesgo provoca tantas discusiones en nuestros días, por la que inclusive nuestra sociedad se considera una sociedad de riesgo, tiene que ver fundamentalmente con la velocidad del desarrollo tecnológico en esferas que son científicamente de la competencia de la física, la química y la biología.

Más que cualquier otro actor individual, ha sido la impresionante extensión de las posibilidades tecnológicas la que mayormente ha contribuido a llamar la atención pública hacia los riesgos inherentes a las mismas. Pero también es válido, inversamente, que el rechazo a las nuevas tecnologías –que anteriormente se apoyaba, entre otras cosas, en razones de índole religiosa, moral, ideológica o en consideraciones de poder– se presente hoy, en primer lugar, en relación a los riesgos que debemos aceptar precisamente con la introducción de esas tecnologías[1].

La explicación que primero se nos podría ocurrir diría que aquí se han alcanzado órdenes en gran escala cuantitativamente nuevos, tanto en relación a posibles utilidades, como en relación a posibles daños. También parecería que la relación de ventaja y posible daño se convirtiera en desventaja si se compara la utilidad de la máquina a vapor con el riesgo de explosiones ocasionales de las calderas, a pesar de la importancia que el siglo XIX concedió precisamente a este tema.

Es evidente que lo que en nuestros días se llama *alta tecnología*[2] comporta cambios reales. La dramatización de la oposición entre quien decide y quien resulta afectado (que de todo ello se desprende) ha contribuido muy poco, sin embargo, a aclarar las relaciones. ¿Se trata solamente de desplazamientos cuantitativos? De ser así, la percepción privilegiada de ciertas cantidades en comparación con otras (por ejemplo el número de víctimas de accidentes de tránsito) requeriría una explicación de índole psicológica, si no es que sociológica. Y sobre todo habría que examinar, en vista de los avances en la tecnología del conocimiento científico, si somos capaces de mantener constante el concepto de técnica con el que anteriormente y hasta nuestros días han sido registrados los fenómenos.

Comenzaremos precisamente con este problema, ya que es el concepto de técnica el que determina lo que observamos y lo que no observamos, proporcionando al mismo tiempo una orientación en cuanto a qué causas y qué efectos han de correlacionarse y cuáles no. En el caso del concepto de riesgo, lo que reconocemos es la forma, esto es, la distinción que marca el concepto de técnica de un lado (dejándolo de marcar, por lo tanto, del otro).

Es una idea antigua y tradicional la de explicar la técnica a partir de sus diferencias con la naturaleza. La naturaleza es aquello que por sí mismo surge y perece *(physis);* la técnica es la producción de un objeto o de un estado en desviación de lo que la naturaleza por sí misma produciría. A diferencia de lo que ocurre en la naturaleza, la obra producida por la técnica se piensa de manera ontológicamente indiferente. La naturaleza puede no alcanzar su estado de perfección cuando su curso

---

[1] Sin embargo, esto no significa que la investigación cuantitativa sobre los riesgos de percepción y los riesgos de aceptación haga posible una predicción suficiente de la aceptación social de las nuevas tecnologías. Cfr. al respecto: Harry J. Otway/Detlof von Winterfeldt, "Beyond Acceptable Risk: On the Social Acceptability of Technologies", *Policy Sciences* 14, 1982, pp. 247-256.

[2] Utilizamos aquí la expresión "alta tecnología", y no, por ejemplo, "gran tecnología", para diferenciarnos de aquellos análisis que siguiendo el ejemplo de las redes telefónicas o de tráfico, hacen énfasis en el carácter de red de la estructura. En realidad, para la temática del riesgo, esto no resulta muy interesante. Véase, sobre todo, Thomas P. Hughes, *Networks of Power, Electrification in Western Society, 1880-1930,* Baltimore, 1983; Renate Mayntz/Thomas F. Hughes (eds.), *The Development of Large Technical Systems,* Frankfurt, 1988; Peter Weingart, "Großtechnische Systeme" –ein *Paradigma der Verküpfung von Technikentwicklung und sozialem Wandel?;* del mismo autor (ed.), *Technik als sozialer Prozeß,* Frankfurt, 1989, pp. 174-196.

natural es alterado; por el contrario, la obra técnica puede o no ser. En los inicios del pensamiento europeo esta diferencia constituyó un problema religioso, por lo que debe adjudicarse a las capacidades humanas no puede agradecerse bien a bien al cosmos (agradecerse en el sentido de *aitía)*[3].

Con la inclusión del hombre en la creación –por parte del cristianismo– esta diferencia pudo atenuarse. Permanece, sin embargo, como la directriz de las ideas sobre la técnica hasta ya entrada la Modernidad.

Un profundo tránsito del interés sobre las preguntas esenciales (¿qué?) hacia las preguntas operativas (¿cómo?) tiene lugar durante la transición de la Edad Media tardía a la modernidad temprana[4]. Nuestro hermoso mundo deja de ser un objeto exclusivo de la admiración religiosa y un problema práctico en cuanto a hallar el camino, y la cuestión central se plantea ahora en términos de cómo puede hacerse.

Las rupturas en la relación con la conciencia de la capacidad greco-helenístico-romana son difíciles de localizar exactamente (piénsese, por ejemplo, en la retórica), pero en general, podemos afirmar que sobre todo la imprenta (ella misma una técnica) conduce a un nuevo tipo de radicalidad en las cuestiones operativas (¿cómo?). Sobre esta base pueden reemplazarse los objetivos del Renacimiento temprano de recobrar las capacidades grecorromanas por la nueva meta de hacer posible un nuevo conocimiento y otros nuevos productos.

No obstante, para poder actuar en un terreno seguro la técnica se concibe todavía como una copia de las relaciones causales del orden natural (Bacon), o también (por ejemplo en el caso de John Locke y otros) como una acción paralela a la creación divina de arquetipos. Con todo ello desaparecen los problemas de tipo religioso[5].

Ahora bien, como se trata todavía de una oposición entre técnica y naturaleza, la primera es objeto de una revaloración con el fin de contener la contraparte del pensamiento mismo puede entonces entenderse de una manera análoga a la técnica, por ejemplo con Novalis, como un “libre aislamiento sucesivo del espacio exterior”[6]. No sería sino hasta la aparición de la epistemología constructivista moderna cuando esta oposición entre técnica y naturaleza se ponga, en principio, en tela de juicio (por lo menos en lo que se refiere a su ámbito)[7].

Todavía en nuestros días podemos notar las consecuencias de la forma dada por la tradición. Los intentos, tanto de índole científico-cultural como científico-social, de caracterizar la técnica –que en nuestros días han de considerarse ya como clásicos– han abandonado ciertamente la vieja oposición entre técnica y naturaleza, al tomar como punto de partida conceptos como espíritu o acción. Sin embargo, con las nuevas distinciones no se ha logrado comprender teóricamente ni integrar el fenómeno de la técnica[8].

De este modo, la inquietud suscitada por las tecnologías de riesgo ha tomado posesión de un campo prácticamente virgen. Quienes se oponen a los riesgos inherentes a la técnica se ven a sí mismos

---

[3] Cfr. Margherita Isnardi Parente, *Techne: Monumenti del pensiero greco da Platone a Epicuro,* Florencia, 1966; Jörg Kube, *TEXNH und ARETH Sophistisches und Platonisches Tugendwissen,* Berlín, 1989.

[4] Véase al respecto Wolfgang Krohn, “Die Verschiedenheit der Technik und die Einheit der Techniksoziologie”, en Weingart, op. cit., pp. 15-43(en particular pp. 24ss).

[5] Lo que no significa que estemos de acuerdo cuando se afirma que la religión cristiana ha fomentado el desarrollo de la técnica, habiendo pasado por alto en ello la afectibilidad de la naturaleza. En todo caso, como religión habría rechazado la posibilidad de considerar la técnica en cuanto tal como provocación de los dioses, como *hybris,* etc., liberando a la técnica con el solo hecho de concebir a la naturaleza ya no en oposición a la técnica, sino en oposición a la gracia.

[6] Por ejemplo, en la edición de los Philosophische Studien 1795/96 de la edición de Hans-Joachim Mähl y Richard Samuel, *Werke, Tagebücher und Briefe Friedrich von hardenbergs,* Darmstadt, 1978, vol. 2, p. 12.

[7] Cfr. Jean-Louis Le Moigne, “Quelle épistémologie pour une science des systèmes naturels ‘qui sont avec cela artificiels’? ”, *Revue Internationale de Systémique* 3, 1989, pp. 251-271, en conexión con Herbert A. Simon, *Sciences of the Artificial,* Cambridge, Mass., 1969.

[8] Un panorama al respecto se encuentra en Bernhard Joerges, “Soziologie und Maschinerie: Vorschläge zu einer ‘realistischen’ Techniksoziologie”, en Weingart, op. cit. (1989), pp. 44-89.

como defensores de la naturaleza (sin prestar atención alguna a sus fríos congelantes, a la emisión de radiaciones, a las regiones salvajes y a las zonas estériles).

La consecuencia de todo ello es un endurecimiento conceptualmente orientado de los frentes. La distribución se convierte en controversia. Los defensores de la naturaleza se sienten llamados a asumir su defensa frente a los excesos de la técnica. Su manifiesto puede ya reconocerse en la dureza con la que la vía del tren de Cézanne hiere el paisaje.

Parecería entonces como si las intromisiones en la naturaleza fueran más riesgosas que la omisión de tales intromisiones, un prejuicio difícilmente sostenible en nuestros días con el desarrollo actual de la técnica[9], según el cual la siembra y cosecha de papas resulta "más natural" cuando se lleva a cabo de manera biológica que cuando se efectúa con ayuda de organismos modificados por técnicas genéticas.

Puede muy bien ser el caso de que un proceso sea mucho menos riesgoso que el otro, pero no puede justificarse apelando a la naturaleza. Porque, después de todo, la naturaleza pudo haber generado, en el curso de la evolución, muchos organismos construidos genéticamente de manera diversa, pero difícilmente habría llegado a hacer crecer tantas papas en un sembradío a tan corta distancia unas de otras.

Es, por lo tanto, necesario separar la discusión sobre los riesgos tecnológicos de la distinción técnica-naturaleza. Y esto significa que debemos esforzarnos por encontrar otra forma del concepto de técnica.

Todo esto nos conduce a la después de todo no tan lejana idea de que el lado interno de la forma, esto es, lo que comúnmente se llama técnica no es sino una *simplificación funcional en el medio de la causalidad*[10]. Podemos también decir que dentro de la esfera simplificada se construyen acoplamientos firmes (normalmente funcionales, repetibles, etc.). Pero esto únicamente resulta posible cuando se ha eliminado en gran medida la interferencia de factores externos[11].

Podemos entonces concebir a la técnica también como una *cerradura* causal de un ámbito de operaciones[12]. El resultado de tecnologizar no es, entonces, otra cosa que un aislamiento más o menos eficaz de las relaciones causales, con la consecuencia de que (1) el curso de las mismas es controlable;

---

[9] Véase la crítica de Kart-Heinz Ladear, "Rechtliche Steuerung der Freisetzung von gentechnologisch manipulierten Organismen: Ein Exempel für die Entscheidung unter Ungewissheitsbedingungen", *Natur und Recht* 9, 1987, pp. 60-67 (64ss).

[10] No sería difícil incluir otros medios, aunque ello determinaría una ampliación de lo que se entiende por técnica. Véase también en relación a tales comparaciones, en el marco de un concepto general de la "formalización de la acción", Jeorges, op. cit., 1989, pp. 65ss. Pensemos tan sólo en la técnica del cálculo económico, que supone que todos los factores que entran en la cuenta han de estar identificados por el dinero y encontrarse determinados por un precio (dependiente del mercado). Tanto éste como otros procedimientos similares suponen la codificación binaria, discutida un el capitulo anterior, y que facilita una oscilación de la mirada entre dos valores al dejar fuera terceros valores, tecnificando en este sentido los sistemas de operaciones. También podría pensarse en la técnica del análisis de riesgo, con sus (muy) artificiales suposiciones acerca de los equivalentes cuantitativos, esto es, monetarios de valores. El problema en relación a esto no sería, como en general se supone, determinar si esto es moralmente soportable; véase al respecto: Douglas MacLean (ed.),*Values at Risk,* Totowa, N. J., 1986, sino en el caso de ser una técnica, si la simplificación funciona, además de cómo se podría constatar que funciona o que no. Porque es sumamente improbable que el análisis del riesgo mismo caiga en dificultades de cifras, como un empresario que hubiera calculado erróneamente las ganancias o las pérdidas.

[11] En la actualidad se observa cada vez más que frente a ello la naturaleza se sirve precisamente de los acoplamientos flexibles, y luego surge esto como principio de la organización. Véase, por ejemplo, Robert B. Glassman, "Persistence and Loose Coupling in Living Systems", *Behavioral Science* 18, 1973, pp. 83-98; Karl E. Weick, "Educational Organizations as Loosley Coupled Systems", *Administrative Science Quarterly* 21, 1976, pp. 1-19; y del mismo autor: *Der Prozeß des Organisierens,* traducción alemana, Frankfurt, 1985, pp. 163ss y 335ss. Todo eso demuestra nuevamente que la técnica no puede ser entendida como una imitación de la naturaleza, sino exactamente como su contrario.

[12] Por ejemplo, Hans Arder, "Experiment, Technology and the Intrinsic Connection Between Knowledge and Power", *Social Studies of Science* 16, 1986, pp. 663-683, que contiene una elaboración de similitudes y diferencias entre experimentos científicos y realizaciones tecnológicas.

(2) los recursos pueden ser objeto de una planificación, y (3) los errores (inclusive el desgaste) son reconocibles y calculables.

Con ello no se ha dicho, sin embargo, que podamos contar ya con la posibilidad de aplicar la técnica: piénsese, por ejemplo, en las condiciones económicas de posibilidad. Pero podemos servirnos de las ventajas del aislamiento de procesos causales específicos cuando la posibilidad se presente.

Esta idea de técnica no tiene nada de sorprendente y difícilmente podrá pensarse que haya quién la cuestione. La nueva versión sólo puede ser juzgada cuando consideramos el otro lado de la forma: la inmensa complejidad de procesos causales que tienen lugar simultáneamente. Esto es, para decirlo con palabras de Spencer Brown, el lado externo de la forma, aquello en contraposición a lo cual la técnica adquiere perfil.

De esta manera, pasa a segundo término la clásica problemática de la elección de los medios para alcanzar un fin (o bien de un fin para los medios existentes), y pierde también con ella la tan apasionadamente debatida cuestión de la *racionalidad intencional* mucho de su significado. La preocupación por otras formas de racionalidad (descriptiva, como en Max Weber, o comprometida, como en Jürgen Habermas) pierde igualmente importancia.

La forma de la técnica pierde por completo su propiedad característica de ser una forma de la racionalidad, no teniendo entonces mucho sentido oponerla a otras formas de racionalidad (no técnica, no instrumental, no estratégica). En realidad, debería discutirse aisladamente sobre la forma de racionalidad (esto es, sobre su distinción determinativa). La técnica es una instalación (eficaz, más o menos eficaz, ineficaz). La creciente utilización de la técnica en la sociedad moderna no implica entonces ningún juicio acerca de la racionalidad de la sociedad. Y esto mismo es válido en cuanto a la representación del mundo de acuerdo con el modelo de la técnica (en lo que se refiere al contenido: las leyes de la naturaleza; metodológicamente: la cláusula *ceteris paribus).* Y si bien es cierto que la no distinción de estos dos aspectos había sido el modelo de la racionalidad específicamente europeo, lo único que podemos hacer es constatar su disolución, sin que para ello sea necesario recurrir a discursos no dominantes, a la acústica verbal heideggeriana o a la mística oriental.

En lugar de eso, la preocupación se desplaza a aquello que ocurre cuando la esfera de la técnica de las simplificaciones funcionales se enriquece con más y más complejidad; esto es, cuando Ion acoplamientos fijos aumentan y cada vez se tiene menos éxito en la tarea de conservar la esfera establecida. Hasta ahora, los efectos de este tipo fueron resueltos por la economía (o por lo menos eso parecía). Los recursos tenían que ser pagables a partir de las ganancias, de otra manera no se daba una intervención de la técnica. Por otra parte, los desechos tenían que poder devolverse a la naturaleza, de ser posible a costos que pudieran asumirse. El mercado (esto es, el sistema económico mismo) constituía en ambos sentidos el factor limitante para la intervención de la técnica. Otros obstáculos adicionales no fueron tenidos en cuenta.

Sin embargo, con el tiempo ha resultado claro que éste no ha sido sino otro modelo de simplificación funcional, un modelo técnico para la regulación de la intervención de la técnica con un descuido correspondiente de las causalidades *externas* para este modelo. Lo que entre tanto encuentra su realización como *alta tecnología* o tiene posibilidades de realización, o parece ir más allá de los límites de la regulación técnica de la técnica, particularmente cuando funciona,

En relación a esto, debemos distinguir varios problemas. Podría tratarse, por ejemplo, de una acumulación gradual de los efectos de una inexactitud mínima en la medida, o de un error mínimo del material, algo (en nuestros días se designa ocasionalmente como caos) que conduce a que en algún momento surja abruptamente otro orden.

Otro es el estado de cosas que resulta de la utilización masiva de técnicas siempre novedosas que no siempre se someten suficientemente a pruebas de interferencia con las causalidades ya

existentes o que han sido recientemente introducidas. Puede ocurrir también que se presenten efectos de interferencia repentinos (que casi siempre tienen consecuencias negativas)[13].

Estos últimos pueden resultar imprevisibles o previsibles únicamente por medio de un costo de prueba demasiado alto. Sin embargo, existe la posibilidad de aprendizaje (de manera parecida a como los efectos cancerígenos de los rayos x se han descubierto únicamente gracias a su utilización).

El riesgo puede entonces reducirse –si no es que eliminarse– gracias a la introducción de la técnica (y solamente de esta manera). Pero otro es el caso cuando se trata de raras e improbables combinaciones causales de las que no podemos derivar ningún aprendizaje (precisamente porque pocas veces se presentan, además de que difícilmente pueden repetirse): una empleada comienza a sangrar repentinamente por la nariz y un colega desatiende, al prestar atención a su compañera, una señal de alarma extremadamente infrecuente.

En parte, estos problemas (relacionados indefectiblemente por un insuficiente aislamiento causal) se presentan también en el caso de una utilización masiva e innovadora de técnicas relativamente sencillas, por ejemplo, en el terreno de los riesgos de combinación de distintos fármacos.

En el ámbito de lo que hemos estado llamando alta tecnología, resulta característico que los riesgos se perfilan ya al tomar decisiones aunque esto no determine el momento –cuándo– ni el modo –cómo–, y que se utilicen técnicas especialmente desarrolladas para evitar estos posibles daños. Y en tal caso, nos enfrentamos tanto a problemas de caos como a problemas de interferencia, así como con casualidades prácticas únicas. Los problemas de la técnica se ponen de manifiesto en los intentos de resolver con medios técnicos los problemas de la técnica.

De esta manera, la forma misma de la técnica se convierte en un problema, al señalar los límites entre causalidades inclusivas y causalidades exclusivas (pero al mismo tiempo reales).

Pero es evidente que en el caso de las altas tecnologías se traspasa constantemente este límite determinante de la forma, esto es, se presenta constantemente la inclusión de lo excluido y las conexiones transversales.

A este planteamiento del problema subyace la investigación acerca del caos, ampliamente discutida en nuestros días, y puede afirmarse que en vista de que la simultaneidad no puede ser controlada a partir del sistema mismo, resulta sólo una cuestión de tiempo que tenga efectos.

Esto conduce a la paradójica cuestión *de si la técnica es, en absoluto, técnicamente posible,* a pesar de funcionar causalmente. Porque cuando se concibe a la técnica como simplificación funcional, el asombro de que funcione es todavía mayor[14].

II

Aun sin poder responder a esta cuestión positiva o negativamente, podemos resumir las experiencias de importancia que hemos tenido en nuestra relación con la alta tecnología. Y no parecería ser ninguna casualidad que estas experiencias puedan ser sintetizadas en la perspectiva del riesgo, aunque no encuentren en ella una explicación suficiente.

Un primer punto de vista se refiere al crecimiento de la complejidad causal, esto es, a la cantidad y la diversidad de causas y efectos secundarios que se entrelazan en el suceso realmente deseado. Entre éstos se encuentran, con su conocida poca confiabilidad, los *factores humanos.* Lo que realmente ocurra más adelante se encuentra determinado por procesos de selección que admiten condiciones situacionales cuya posible importancia no es ni modelable ni previsible.

---

[13] Estas posibilidades son tratadas por Ian Hacking, "Culpable Ignorance of Interference Effects", en Douglas MacLean (ed.), *Values at Risk,* Totowa, N. J., 1986, pp. 136-154.

[14] Cfr. también Henri Atlan, *A tort et à raison: Intercritique de la science et du mythe,* París, 1986, pp. 51ss.

Parecería entonces como si por medio de instalaciones técnicas se introdujeran acoplamientos firmes en un mundo de alta complejidad y temporalmente dependiente que, por esta razón, únicamente puede reproducirse con acoplamientos laxos[1].

Las tecnologías compatibles con los errores o *robustas* deben funcionar insertadas en tal contexto, esto es, deben mostrar su aptitud en un medio ambiente contingente, un medio en el que en ocasiones son válidas ciertas condiciones y en otras no.

La tecnología en la que estos hechos se exponen es, en muchos, sentidos, inadecuada. Así, por ejemplo, ocurre que las modificaciones imprevistas de las condiciones de funcionamiento se designan como casualidades, casos perturbadores, accidentes (o si se quiere, sirven para redondear la imagen causal del mundo). Para la técnica misma se prefiere el lenguaje de la repetición constante; para las perturbaciones, el lenguaje de los eventos singulares. Una explosión adecuada debería ser capaz de situar la totalidad de los eventos en un denominador común, presentando así las realizaciones, en principio, como secuencias de eventos contingentes.

Afirmar que los procesos técnicos no pueden llevar a resultados irreversibles conduce igualmente a errores. Todo lo que ocurre fácticamente tiene lugar de manera irreversible. La evolución misma, que ha conducido a la extinción de la mayoría de las especies que en algún momento han aparecido sobre la faz de la tierra, al igual que las técnicas primitivas, ha desencadenado modificaciones irreversibles

El problema reside más bien en que los procesos técnicos son dirigibles (por medio de la dosificación de los recursos) y también, en consecuencia, interrumpibles si ya no se requiere de sus efectos, o no se desean más.

Por el contrario, en la esfera de las altas tecnologías se hace necesaria, en una medida considerable, la presencia de tecnologías adicionales que se encuentran caracterizadas por dos propiedades poco frecuentes: deben ser capaces, si es que su funcionamiento continuo ha de garantizarse, de funcionar aun cuando haya una interrupción en el suministro de recursos o inclusive cuando se les haya puesto por error fuera de servicio; deben, además, si es que solamente han sido previstas para el caso de perturbaciones, ser conectables, esto es, susceptibles de ser puestas en operación y, en dado caso, ser puestas también realmente a funcionar.

De esta manera tenemos, por una parte, la exigencia paradójica de no ser puesta fuera de operación, a pesar de una interrupción en la operación, algo que requiere de mecanismos de control de más alto nivel, para los que algo similar es válido. Y, por la otra, la asimetría de poner en operación y poner fuera de operación, para la cual falla la solución simple de la interrupción del suministro de recursos.

El ejemplo clásico aquí es el de la energía nuclear[2]. La inmensa atención que se le ha prestado a este caso y a su tecnología de seguridad, así como el valor como ejemplo que se le concede, reside posiblemente en los efectos catastróficos que tendrían perturbaciones no controlables.

Otro ejemplo es el de la elaborada tecnología de la computación En relación a ésta parecería también que la tecnología de seguridad resulta de más difícil instalación que la tecnología que conduce a los efectos originalmente deseados. Y también en este caso podría ocurrir que no esté muy lejos el tiempo en que el desmantelamiento o el *containtment* del sistema ocasione más gastos que la obtención

---

[1] En esta idea y en conexión con Charles Perrow/Jost Halfmann/Klaus-Peter Japp (eds.), *Riskante Entscheidungen und Katastrophenpotentiale: Elemente einer soziologischen Risikoforschung,* Opladen, 1990.

[2] En la rica literatura en relación a este caso especial se encuentran también contribuciones indirectas a los problemas de la alta tecnología y a la estructura particular de sus riesgos. Para un panorama reciente, cfr. Georg Krücken, Gessellschaft/Technik/Risiko: *Analytische Perspektiven und rationale Strategien unter Ungewißheit,* Bielefeld, 1990, en particular pp. 46ss.

y el funcionamiento mismos de lo que en gran medida resulta susceptible de perturbaciones[3]. Nos sentimos casi tentados a parafrasear a Hölderlin:

Pero donde hay control,
aumenta también el riesgo

La añeja verdad de que nada sobre la tierra es perfecto, de que cualquier intención puede salirse de su curso, de que cualquier decurso puede verse sujeto a desvíos, no basta ya para dar cuenta de todos estos problemas. Más bien es la técnica misma la que requiere hoy por hoy de una, por así decirlo, cubierta de tecnicidad, a fin de que la técnica pueda conservar su forma simplificada de aislamiento, pero para la que sólo puede alcanzarse de manera limitada.

Esta tecnología adicional, esta tecnología de protección de los procesos técnicos podría satisfacer inclusive el modelo de simplificación funcional, pero no es ya susceptible de una realización suficiente en forma de máquinas, sino que necesita recursos técnicos de otro tipo y, sobre todo, sistemas de reglas que uniformen la atención y la capacidad humana de respuesta.

La tecnología de producción realmente interesada se convierte en una máquina en la máquina, en una máquina trivial dentro de una máquina que sólo es susceptible de una civilización limitada[4].

La interferencia de procesos no trivializados significa entonces que, por ejemplo, la máquina misma reforma su construcción de una manera que no había sido prevista; que su *output* se utiliza como *input,* en lugar de resultar en producto y desecho; que parte de su propio estado momentáneo, que refuerza las desviaciones; que hace algo de lo que, en realidad, sólo los seres humanos son capaces: dejar de hacer algo. En la medida en que la técnica básica garantiza la repetibilidad de la operación según los planes, reproduce también el riesgo de perturbaciones imprevistas como un fenómeno concomitante a la producción.

Aparte de este punto de vista de la complejización hasta los límites de lo que todavía es simplificable (y más allá de ellos), una propiedad de las altas tecnologías es que en muchos sentidos podemos aprender de ellas únicamente instalándolas y probándolas. Los sistemas resultan demasiado complejos para una predicción científica[5].

Esto significa no sólo que la investigación misma es de más riesgo que la aplicación posterior de sus resultados (piénsese tan sólo en Röntgen y los rayos x) porque los riesgos y las posibilidades de evitarlos deben ser primero objeto de un examen y un estudio. Significa también que los resultados con *riesgos domesticados* son liberados para su aplicación general sin que haya posibilidad de controlar si el cambio de contexto encierra a su vez riesgos (sencillamente porque hay menos expertos, menos técnicos capaces de una improvisación especializada, o también porque en tal caso la técnica debe funcionar sin problemas de ninguna índole por períodos más largos de tiempo).

Las tecnologías de seguridad o las instrucciones de vigilancia y alarma pueden también presentar riesgo precisamente porque no puede excluirse que sean aplicadas en situaciones para las que no fueron pensadas y que después operen con toda tranquilidad.

---

[3] Cfr. en relación a esto Günter Ortmann/Arnold Windeler/Albrecht Becker/ Hans-Joachim Schulz, *Computer und Macht in Organisationen: Mikropolitische Analysen,* Opladen, 1990, pp. 541ss, en especial p. 547 nota 15 con 20 líneas pequeñas que enlistan tecnicismos que designan algo digno de tenerse en cuenta a este respecto.

[4] Estos conceptos se encuentran vinculados a Heinz von Foerster, "Perception of the Future and the Future of Perception", en el libro del mismo autor: *Observing Systems,* Seaside, Cal., 1981, pp. 192-204; de él también. "Principles of Self-Organization –In a Socio-Managerial Context", en Hans Ulrico/Gilbert J. B. Probst (eds.), *Self-Organization and Management of Social Systems: Insights, Promises, Doubts, and Questions,* Berlín, 1984, pp. 2-24 (8ss).

[5] Véase al respecto Wolfgang Krohn/Johannes Weyer, "Die Gesellschaft als Labor: Risikotransformation und Risikokonstitution durch moderne Forschung", en Halfmann/Japp, op. cit., 1990, pp. 89-122.

Las investigaciones que siguieron a los grandes accidentes de Three Miles Island o Bhopal prueban esto de una manera impresionante. Las evidencias al respecto muestran asimismo que los errores son también frecuentes en aquellos casos en los que los hechos no han sido tan espectaculares[6].

Estas reflexiones muestran ya varias cosas. En primer lugar, que le técnica misma contiene un riesgo. La razón es sencilla: la técnica no es naturaleza, sino que es diferente de ésta. En segunda lugar, que este riesgo alcanza su momento de acumulación cuando se le convierte en objeto de procedimientos técnicos. El intento de protegerse con técnica de los riesgos de la técnica es evidentemente limitado. Este fenómeno de la autoaplicación de la técnica a riesgo propio no es descrito suficientemente con un simple esquema fines-medios y la definición usual de técnica como un arreglo artificial que recurre a aparatos para la consecución de fines no técnicos.

Por el contrario, conceptos como *reducción de la complejidad, simplificación funcional, aislamiento en función de la repetibilidad* ponen de manifiesto que la técnica introduce un corte en el mundo, y que éste tiene como consecuencia que a partir de ese momento serán dos los lados relevantes y que tienen efectos reales: la esfera de lo técnicamente controlable y la de lo técnicamente no controlable. Lo que en ello resulta artificial no es el aparato, sino el límite.

Es cierto: la técnica no es en forma alguna el único caso de una decisión riesgosa. Sin embargo, en las altas tecnologías recientes resulta evidente que el riesgo se convierte en algo reflexivo (y hay que ver cómo ocurre esto). Es esto precisamente lo que en el contexto de la comunicación de riesgo concede a la técnica su significado ejemplar y paradigmático. El procedimiento de simplificación y aislamiento que contiene el riesgo del no funcionamiento se utiliza nuevamente pan eliminar o debilitar tales riesgos.

Todo ello resultó convincente en tanto que el riesgo se ubicaba en el plano del simple no funcionamiento. Uno podía asegurarse contra problemas económicos. Sin embargo, la aplicación de la técnica a la técnica da lugar a un problema de otro tipo, en la medida en la que la técnica, en el caso de un no funcionamiento, ya no se interrumpe simplemente, no conduce a los efectos previstos, sino que desencadena efectos no previstos de dimensiones que a veces resultan catastróficas. En tal circunstancia, el concepto instrumental de técnica no nos es ya de ninguna utilidad.

No se trata simple y llanamente de alcanzar la misma meta a pesar de todo. La idea de que no podemos hacer todo, esto es, que existen límites en relación al hombre y a la naturaleza, no hace justicia al fenómeno en cuestión. La técnica *no conoce* límites: ella misma es un límite, siendo posible que, en última instancia, no fracase ante la naturaleza, sino ante sí misma.

Pero no ha de entenderse esto de manera pesimista en el sentido de una caída. En realidad, igualmente podríamos decir: lo único a lo que la técnica puede ayudar es a sí misma, y la tendencia reconocible permite descubrir a cambio de ello más riesgos y más oportunidades.

III

A partir de lo anterior es comprensible que la técnica tenga consecuencias ecologistas; después de todo, ella misma no es otra cosa que un hecho ecológico.

Ignorar esto significaría confiar en un constructo social de la técnica que promete una clausura completa, con excepción de las aberturas para *inputs* y *outputs.* Las dificultades para realizar estas condiciones de manera experimental, aunque sea por un lapso muy breve y sólo para pequeños volúmenes, muestran que la conversión en tecnologías de uso acarrea una gama de problemas adicionales, esto precisamente como consecuencia del intento de establecer (y a largo plazo reproducir) una diferencia entre la causalidad controlada y la causalidad no controlada.

---

[6] Véase en especial Charles Perrow, *Normale Katastrophen: Die unvermeidbaren Risiken der Großtechnik,* traducción alemana, Frankfurt, 1987.

Esto es válido tanto para la aplicación masiva de técnicas conocidas y controlables en las condiciones de funcionamiento como para las altas tecnologías que descansan en una capacidad científica extrema de desencadenamiento y recombinación, por ejemplo, la técnica de la energía nuclear, la combinación química de nuevos materiales, la biogenética.

En nuestros días las relaciones entre la técnica y la ecología forman parte del cuerpo de conocimientos y experiencias de la opinión pública. Se les conoce en cuanto tales. La cuestión es si podemos precisar la ubicación del problema y el trasfondo en relación al cual tal problema adopta la (para nosotros) interesante forma del riesgo.

En esa dirección nos conduce precisamente la observación de que los problemas ecológicos aparecen en la pantalla (por así decirlo) de la comprensión ordinaria del riesgo en la forma de consecuencias secundarias no deseadas de la acción planeada[1]. Es de notar en relación a este hallazgo que la forma en la que aparecen no es ya ecológica, sino que sólo se hace patente en la acción, como el lado externo (por así decirlo) de la relación planeada entre medio y fin. Los problemas ecológicos hacen su aparición como una irritación de un sistema que practica la técnica. Su *fenomenología* no hace ver en absoluto lo que son realmente (algo que conjuntaremos al procesar la irritación). Tales problemas sorprenden también precisamente a quien sabe.

Si se parte de una acción apoyada técnicamente, esos problemas no resultan problemas del no funcionamiento de la tecnología. Los problemas de ese tipo siguen existiendo y es posible que las técnicas más exigentes provoquen más problemas que las herramientas más sencillas. Sin embargo, los problemas ecológicos se originan por el hecho de que la técnica funciona y alcanza los fines que se propone.

Ciertamente los efectos secundarios no deseados se consideran (cuando se conocen) como problemas técnicos más o menos solubles. Pero esto no significa otra cosa que estas técnicas secundarias pueden a su vez suscitar problemas ecológicos.

Lo que nosotros hacemos es traducir este análisis de un contexto de acción teórica a uno de teoría de sistemas. Con ello puede hacerse evidente que los sistemas de función más importantes –sobre todo la ciencia, la economía, el derecho y la política– no estén preparados por sí mismos para la elaboración de problemas ecológicos. Así, por ejemplo, la ciencia investiga partiendo del estado actual de la investigación, plantea sus problemas con la ayuda de teorías y métodos, mientras que los problemas ecológicos se introducen oblicuamente, por así decirlo, sin encontrar su lugar en ninguna disciplina y con frecuencia sin adoptar tampoco la forma de un problema científico. Más tarde volveremos sobre este punto.

También la economía busca una orientación para sus decisiones de inversión y producción en sí misma, esto es, en el mercado y no en el entorno de los sistemas sociales.

En opinión de algunos la política practica el negocio de la colocación de valores, buscando producir y satisfacer deseos que se refieren a decisiones de unión colectiva. Que en el transcurso de todo esto hagan su aparición los problemas ecológicos no resulta algo que represente un tema nuevo o bienvenido, sino más bien una irritación que se busca luego apartar de la manera usual: las concesiones de buena voluntad. Algo similar es también más o menos válido para todos los sistemas de función[2]. En la medida en la que dependen de un hermetismo operativo y de una especificación funcional, constituyen representaciones de la técnica.

Ahora bien, si esta localización de los problemas ecológicos de las *consecuencias secundarias no deseables* es exacta, se explican con ello dos fenómenos relacionados y de un nuevo tipo en cuanto a su dimensión, a saber:

---

[1] Dejamos abierta aquí la cuestión de si son previstos, así como la de si pueden calcularse sus costos y con qué grado de incertidumbre puede ocurrir esto.

[2] Con una limitación importante: con tal de que se especialicen en problemas que puedan resolverse por medio de la comunicación. Por lo tanto, para el sistema educativo bien podría ser válido algo diferente, pues se trata en tal caso de una socialización forzada, esto es, de una modificación de los sistemas psíquicos.

(1) el alto grado de incertidumbre que resulta del hecho de que no somos nosotros mismos los que planteamos los problemas, sino que éstos en cierto sentido se nos vienen encima; y

(2) no existe ya una visión global de las afectabilidades o por lo menos, no la hay más como cuando, al no funcionar la técnica, se limitan en lo esencial a quienes la han planeado y emprendido, y que luego tienen que aceptar los reveses correspondientes.

En esto podría encontrarse la explicación de la amplia difusión de la idea de que los problemas de riesgo que se plantean en nuestros días constituyen un *novum* de acuerdo con su tipo y sus dimensiones, y que la relación entre técnica y ecología, si bien no cubre la esfera total de las decisiones riesgosas, se encuentra en el centro de atención de las discusiones actuales. Pero, ¿cuáles son exactamente los problemas que experimentamos como algo novedoso?

Una reflexión orientada hacia esto se remite nuevamente al concepto de técnica, definido por simplificación funcional, cerradura causal o también como límite entre una causalidad controlada y una causalidad no controlada. Este concepto puede ser aplicado, asimismo, a los procesos dentro del sistema social, por ejemplo, a los cálculos matemáticos.

Por el contrario, en los casos que, en primer lugar, nos interesan, se trata de realizaciones materiales fuera del sistema social y, por lo tanto, también de operaciones no comunicativas.

En esta concepción la técnica es parte de las relaciones ecológicas a las que se enfrenta la sociedad, algo que resulta encubierto por el hecho de que se parte de una oposición entre naturaleza y técnica.

Es verdad que los efectos ecológicos (y con ellos los riesgos de tal índole que encierra la técnica) solamente pueden explicarse si tomamos en cuenta que los artefactos técnicos mismos se instalan en el ámbito de la realidad física, química orgánica, buscando estructurar esta realidad por medio de la diferencia entre una causalidad controlada y una que no lo está. De todo ello resulta un acceso distinto al problema de la relación entre sociedad y técnica materialmente realizada.

Queda fuera de toda duda entonces que a las realizaciones técnicas subyace una construcción de la realidad social y comunicativamente disponible. Esta podría estar vinculada con ciertas teorías científicas, pero esto es algo muy limitado y ocurre con frecuencia sólo de manera indirecta.

Más importante resulta la opinión general de que los *acoplamientos estructurales* entre el sistema social y las realizaciones técnicas se equilibran. La sociedad se ajusta a la existencia pura de la técnica. Su punto de partida es la consideración de que la técnica funciona. Estamos de acuerdo en la suposición de que el motor del automóvil enciende.

Lo importante en relación al concepto de acoplamiento estructural es sobre todo la circunstancia de que no se designa con él ninguna relación causal y menos aún alguna relación orientada a fines, sino tan sólo una relación de simultaneidad. Con ello no se quiere cuestionar que haya causalidades. Que el automóvil no arranque es un motivo para rechazar o posponer el acuerdo, para solicitar un taxi, etc. Pero estos son efectos secundarios, por así decirlo, que pueden describirse con el concepto de irritación. A todo ello subyace siempre una relación primaria de simultaneidad entre sistema y entorno, y simultaneidad significa siempre *incontrolabilidad*[3].

Las consecuencias de esta reflexión son múltiples. La relación entre sociedad y técnica no puede ya entonces tomarse del concepto clásico de la técnica, ni encuadrarse en el esquema fines-medios. Tampoco la cuestión relativa a los efectos secundarios de la técnica y a los riesgos de efectos no deseados da cuenta satisfactoriamente del problema. No es que en forma alguna haya sido superada, pero es unilateral, en el sentido de que dirige la atención de manera demasiado exclusiva en dirección a más planeación, más prudencia, más instalaciones adicionales, más técnicas.

---

[3] En relación a esto véase cap. 2.I.

Por lo demás, el concepto de acoplamiento estructural explica que, en aquellos sectores de la sociedad que tienen contacto con la técnica, se desarrollan formas sociales correspondientes que reaccionan muy concretamente ante algunas experiencias cotidianas. A este orden de cosas pertenece, por ejemplo, una praxis que se aparta de las normas, pero que de alguna manera se confirma y acomete riesgos, conocidos o no conocidos (entre otros, el riesgo organizado de ser descubierta)[4].

Una praxis balanceada lleva con frecuencia (aun en el caso de tecnologías riesgosas) a interpretar las advertencias a la luz de las experiencias hechas, a tener temor ante la cantidad de modificaciones y adaptaciones y, por lo tanto, a no prestarles atención.

Valiéndonos de un concepto acuñado por Humberto Maturana, podríamos hacer la siguiente afirmación: Los sistemas sociales que se enfrentan a la técnica incurren en un *structural drift,* que se sirve de las experiencias y las capacidades, de las modificaciones de las normas, de costumbres y argumentos que a la fecha se han visto confirmados, que deben hacerse comprensibles y que resultan difícilmente refutables, hasta que algo inesperado ocurra. Y después de esto ya nada es igual, después de esto se habla de *fallas humanas,* se encuentran culpables y se modifican las normas, pero no se modifica el acoplamiento estructural que hace probable una repetición de lo ocurrido en otros subcontextos, con otras adaptaciones, otras experiencias y otros riesgos.

Los acoplamientos estructurales de la sociedad y la tecnología (o más exactamente, de sistemas sociales y subsectores de tecnologías complejas muy específicos) tienen, según esto, una mayoría de efectos muy diversos, en parte conflictivos. En otras esferas la sociedad se ajusta en lo cotidiano a un funcionamiento de la técnica, desarrollando más y más sus propias estructuras con base en esta suposición. En segundo lugar, esto tiene validez también en la relación directa con las instalaciones técnicas, incluyendo las que tienen como función impedir los riesgos de aquellas. En tercer lugar, y ésta es la tendencia más reciente, se ha hecho cada vez más evidente que el problema de los riesgos condicionados por la técnica no puede ser resuelto con seguridad de esta manera, lo que provoca reacciones extremadamente inestables, como aquellas aclaradas por Perrow con su fórmula de los *normal accidents.*

No existe ya una fórmula unitaria (y menos aún una idea) de cómo podría resolverse el problema en relación al efecto total de estas distintas consecuencias de los acoplamientos estructurales. Uno podría atacar estos tres aspectos a la vez y sugerir:

(1) reducir la dependencia de la sociedad respecto a la técnica;

(2) dirigir la atención de la investigación y la organización a los modos *informales* y en sí mismos riesgosos de la relación concreta con la técnica instalada; y, finalmente,

(3) ahorrarse el temor exagerado y la agitación, no provocando con ello un mal preventivo.

Cada una de estas propuestas posee una plausibilidad propia, pero ninguna de ellas toma en cuenta el entrelazamiento de los problemas. Sin la intención de restarle ánimo a sus proponentes, es necesario decir que el análisis sociológico podrá cubrir muy poco a tales recetas o a tales pronósticos; el análisis de la sociología se ocupará más bien de la cuestión de cómo es que la sociedad, de frente a los acoplamientos estructurales de este tipo, modifica sus propias estructuras.

---

[4] Pertenece a una vieja y arraigada tradición de la investigación sociológica descubrir un orden social e inclusive funciones positivas en la desviación de reglas. Un estudio de un caso particular característico para nuestro problema es Joseph Bensman/Israel Gerver, "Crime and Punishment in the Factory, The Function of Deviance in Maintaining the Social System", *American Sociological Review* 28, 1963, pp. 588-593. También, más en el contexto del interés actual en los riesgos, tecnológicos, Brian Wynne, "Unruly Technology: Practical Rules, Impractical Discourses and Public Understanding", *Social Studies of Science* 18, 1988, pp. 147-167.

Capítulo 6
Instancias de decisión y afectados

I

Regresemos ahora a nuestro punto de partida: la distinción entre riesgo y peligro. En el caso del riesgo se atribuyen a la decisión los posibles daños que puedan presentarse en el futuro. Estos daños son vistos como consecuencias de la decisión y, en realidad, como consecuencias que no se justifican como costos en relación a sus posibles ventajas. Lo importante no es el tipo de decisión, ni el tipo de daños, en el grado de probabilidad-improbabilidad de la aparición de las consecuencias. Es un riesgo tomar un medicamento útil (no uno que de hecho nos salve la vida) que en uno entre un millón de casos puede producir graves daños a la salud o inclusive causar la muerte[1].

La obtención de energía nuclear es un riesgo, aun cuando podamos partir de que sólo cada mil años tiene lugar un accidente grave (sin que, no obstante, sepamos cuándo). Lo fundamental en esta cuestión es el grado de sensibilidad en relación con las probabilidades y a la magnitud de los daños, esto es, a las construcciones sociales sujetas a influencias temporales.

El concepto de riesgo permanece entonces abierto en los aspectos señalados y constituye, por así decirlo, un punto de tránsito para la observación de las relaciones sociales, así como para su transformación histórica. Sin embargo, el concepto de riesgo se encuentra claramente distinguido del concepto de peligro, es decir, en relación al caso en el que los daños futuros no se vean como consecuencias de una decisión, sino que tengan una atribución externa.

En la conceptualización que hemos elegido aquí, la distinción riesgo-peligro no es otra cosa que la *forma* del riesgo, esto es, el señalamiento, la marca de un límite cuya transgresión conduce a la situación opuesta, con condiciones y posibilidades de contacto enteramente distintas.

Una primera hipótesis es que las diversas formas de solidaridad social se desarrollan según que el futuro se perciba bajo el aspecto de riesgo o el de peligro. Precisamente es esta la razón por la cual el daño a sí mismo debido al tabaco y el daño debido al asbesto son juzgados de manera diversa. En el primer caso, se presentaría una colisión de las regulaciones sociales con la concepción de la libertad, y se requeriría aquí la idea de un cofumador pasivo para justificarlas. En el otro caso, resulta obvia la necesidad de una protección.

Cuando se trata del peligro, la sociedad se ve expuesta a un problema que no ha sido provocado por quien recibe el daño. Todo eso requiere un tipo de atención y simpatía distintas a las de los riesgos y que pueden muy bien dejarse en manos de una autorregulación racional.

En ninguno de estos casos podemos contar con una cobertura total o una distribución equitativa de ventajas y desventajas. Esta situación convierte en algo necesario al derecho y a la economía, en cuanto que son mecanismos de compensación. Los mismos daños tendrán efectos diversos. Los ricos tienen más que perder; los pobres padecerán más intensamente a causa del hambre.

Sin embargo, la atribución de culpas se regula de manera diversa en el caso de los peligros, como ocurrió en la Edad Media con la peste, considerada como una especie de actividad terrorista llevada a cabo por los judíos.

Bajo tales condiciones se desarrollan mecanismos de *victimación* de la víctima, de purificación, al tiempo que en la estructura dominante de la sociedad lo que se desarrolla son normas de

---

[1] El caso se presenta de una forma, en la vecindad de lo que hemos designado como cálculo de costos cuando se trata de detener o curar una enfermedad que conduce a la muerte con medicamentos en relación a los cuales existen ciertas reservas. Por regla general, se habla también de esto como de un riesgo, pero es necesario tener presente la diferencia. Alguien que sin medicamentos hubiera muerto antes no podría bien a bien lamentar el haber aceptado un medicamento que a su vez conduce a la muerte, suponiendo, naturalmente, que la prolongación de la vida bajo esas circunstancias resulta positiva para esa persona.

reciprocidad, de ayuda mutua, de compensación temporal de los daños que de manera imprevista ocurran en cada caso.

Por lo demás, la ética ha formulado ciertas propiedades que resultaban valiosas frente a situaciones de peligro. Por ejemplo, el valor (pero no la audacia), la imperturbabilidad *(ataraxia),* la fortaleza, la combatividad, o también cualidades de procedencia religiosa con las cuales se podía evitar o calmar el enojo divino. La forma de elevación, la forma épica para ello se encontró en el héroe, con la doble función de mostrar a todos cómo se tenía que ser y la de descargar a todos de la responsabilidad de serlo ellos mismos.

Por último, la aceptación de la hegemonía política se encontraba determinada en gran medida por el hecho de prometer una protección contra los peligros.

La sociedad de riesgo no conoce ni héroes[2], ni amos[3]. Representa al mismo tiempo una interrupción de las formas tradicionales de la reciprocidad. Reemplaza también el mecanismo ayuda-agradecimiento-ayuda de parte de las organizaciones del Estado previsor, dando lugar con ello a un clima de exigencias en el que la ayuda es mucho mayor que en cualquier otro tiempo y en el que simultáneamente las desilusiones aumentan[4]. La forma jurídica para ello es la del *derecho subjetivo,* que abstrae de cualquier clase de correspondencia entre derechos y obligaciones, y se conforma con la simple complementariedad[5].

Por supuesto que también en el viejo mundo de la reciprocidad social se calculaba racionalmente con ventajas y desventajas individuales. No debemos en forma alguna describir el desarrollo como una pérdida de proximidad emocional y de seguridad. La reciprocidad puede ser calculada exactamente de manera tan sobria como las exigencias a las organizaciones. Sólo que la reciprocidad no puede activarse sin una disposición a la compensación, mientras que la utilización de la ayuda organizada no obliga a nada.

Entre las características de la ayuda organizada está la de no generar ningún tipo de solidaridad[6]. La distribución de riesgos y peligros no es propicia a ésta. El futuro es producido en forma de futuras decisiones, y la fragilidad organizada que con ello se obtiene es corregida en alguna medida gracias al derecho. Para los receptores de rendimientos o prestaciones no existe allí, en principio, ningún riesgo; existe más bien un peligro.

No existe ningún riesgo porque ellos mismos no tienen nada que decidir acerca de sus propios rendimientos previos, sino que deben limitarse a llevar formularios para presentar solicitudes que posiblemente serán rechazadas[7]. El peligro reside en que las organizaciones tienen también la

[2] Sería interesante buscar excepciones, así como contrastar sus condiciones sociales con una transformación de las ideas sobre el futuro en relación a una sensibilidad mayor, en cuanto al riesgo. Un ejemplo de ello lo constituye el inventor en el contexto de una creencia en el progreso. Podría también pensarse en la heroicidad de los inicios de la aviación (Lindnbergh, etc.) con respecto a la cual podría partirse de que lo único que el piloto ponía en riesgo era su propia vida, no la de los otros. Existen entonces –así tendríamos que modificar la formulación del texto– intentos de salvar la heroicidad en la sociedad de riesgo, así como de estilizarla literariamente. Sin embargo, precisamente la forma en la que esto ha sido intentado refuerza nuestra tesis y resulta, por lo demás, superada.

[3] Definimos aquí al amo como alguien a quien no tiene por qué importar el ser observado. Es decir, a diferencia del esclavo, alguien que puede evitar la perspectiva de la observación de segundo orden.

[4] Véase François Ewald, *Létat-providence,* París, 1986. En Alemania, la discusión sobre la “provisión de existencia” por parte del Estado (Forsthoff), así como su problemática del derecho civil, comienza hacia finales de los años cincuenta.

[5] Véase Niklas Luhmann, "Subjektive Rechte: zum Umbau des Rechtsbewußtseins für die moderne Gesellschaft", en la obra del mismo autor: *Gesellschaftsstruktur und Semantik,* vol. 2, Frankfurt, 1985, pp. 45-104.

[6] Afirmamos esto a sabiendas del hecho de que en la segunda mitad del siglo XIX en el movimiento de las sociedades mutualistas y en otros intentos similares ha habido un esfuerzo en ese sentido, véase Robert Hettlage, *Genossenschaftstheorie und Partizipationsdiskusion,* Frankfurt, 1979. Para una comparación con Francia, cfr. también Dieter Grimm, *Solidarität als Rechtsprinzip,* Frankfurt, 1973.

[7] También a este respecto es necesario tener en cuenta, nuevamente, las excepciones. Así, tenemos que en la esfera del fomento a la actividad científica los trámites de solicitud son tan laboriosos como la mitad de la investigación o como la totalidad de la investigación misma, de tal manera que algunos temen el riesgo de un esfuerzo inútil. Todo esto tiene

capacidad de modificar, por medio de decisiones, las condiciones (los programas de decisión) de acuerdo con las cuales se aprueban las solicitudes. Para el solicitante surge un riesgo en la medida en que confía en la continuidad de estas condiciones, ajustando la planeación de la propia vida a ello. Este riesgo es entonces motivo para un esfuerzo en aras de una seguridad formal de acuerdo con el derecho o con las relaciones políticas a través de las cuales uno puede, en dado caso, evitar una transformación de las condiciones.

Vemos entonces que con base en la flexibilidad organizada surge, de una manera bastante curiosa, un inmovilismo que bloquea esta misma flexibilidad, un inmovilismo que es sostenido por una utilización permanente del derecho y la política. La forma se remite a la forma, la distinción a la distinción, y la sensibilidad para las distinciones sutiles aumenta, pero no se genera ninguna confianza social que resulte estimulante, y que pueda sostener rendimientos temporalmente vinculantes.

II

Los riesgos constituyen aspectos de la observación de las decisiones, incluyendo la observación que hace quien decide (autoobservación). Si tomamos como punto de partida a las personas, existen aproximadamente cinco mil millones de instancias de decisión que día a día toman numerosas decisiones, y además, de manera simultánea.

Si se parte de las organizaciones, su número sigue siendo considerable, y las decisiones con efectos al exterior de las mismas (decisiones atribuidas a la organización) son a su vez producto de múltiples decisiones internas. La existencia de intereses orientados hacia la racionalización no reduce el conjunto de decisión, sino que, por el contrario, lo multiplican[1].

Existen mecanismos importantes, típicamente modernos, que interceptan y diferencian estos conjuntos de decisión. Mencionaremos aquí sólo los más célebres: mercados y jerarquías. Por esa misma razón, la diferenciación regional del sistema político mundial por medio de la constitución de los Estados, significa siempre un peligro de guerra que resulta, por lo menos hasta ahora, irrenunciable[2].

Ahora bien, aun cuando se tome en cuenta todo esto, ello no modifica en nada la trivial opinión de que nunca podrá ocurrir que todos puedan ser partícipes de las decisiones. “Los hombres” no son una instancia capaz de decidir. Es esto lo que hemos querido adelantar en el título mismo de este capitulo: hay instancias de decisión y hay afectados. Las decisiones generan la condición de ser afectado. Ser afectado representa entonces el concepto contrario al de decisión, o por lo menos, esta posición explica la carrera semántica actual de esta palabra. El problema de cómo se lleve a cabo la delimitación entre afectados y no afectados depende de la construcción social, que debería ser por sí misma objeto de una investigación[3]. En nuestros días, los no afectados se reconocen cada vez más

---

consecuencias considerables para la política de investigación, determinada no sólo por la selección ajena de las organizaciones de fomento, sino también por la autoselección de los solicitantes. No existen, que yo sepa, investigaciones al respecto.

[1] Para el caso de las organizaciones, véase Niklas Luhmann, “Organisation und Entscheidung”, en la obra del mismo autor: *Soziologische Aufklärung,* vol. 3, Opladen, 1981, pp. 335-389. El mismo argumento es válido también, sin embargo, para personas individuales que, por ejemplo, comparan precios antes de comprar, o que viven con otra persona antes de casarse con ella.

[2] Podríamos describir esto como una transformación de un problema no soluble en uno que posiblemente lo sea: en lugar de la participación en todas las decisiones políticas de un Estado mundial aparecería el problema de evitar las guerras; quizá inclusive el problema de una disminución del peligro de guerra por medio de un incremento del riesgo de una guerra.

[3] No me parece que sea aceptable la posición que sostienen Chauncey Starr/ Chris Whipple, “Risk of Risks Decisions”, *Science* 208 (1980), pp. 1114-1119 (aunque sin suficiente elaboración). Según ellos, las instancias de decisión calculan un riesgo social, mientras que los afectados reaccionan de manera individual. Con ello, las instancias de decisión serían casi automáticamente (¿sólo porque deciden?) representantes de la sociedad y el problema consistiría únicamente en un “balancing of public benefits and involuntary risks to the individual” (114). En tal caso, el problema se trasladaría al de las

como afectados; por ejemplo, personas de piel blanca se sienten afectados por la discriminación de otras razas, o los que disfrutan de bienestar se sienten afectados por el hambre en otros países.

Así, la condición de ser afectado se convierte cada vez más en un problema de definición social, en un problema de autodeterminación tanto individual como organizacional.

Pero, aparte de lo anterior, la distinción instancia de decisión-afectados es suficiente como base para las reflexiones que a continuación presentamos.

En realidad, podemos hablar del hecho de que la decisión genere una condición de ser afectado como una *forma* de la misma. En cuanto forma, además, posee dos lados. Podemos buscar, en el lado de la decisión, las posibilidades de mejora, esto es, racionalizar, calcular de manera más compleja, utilizar computadoras o también reflejar la perspectiva de los afectados (del otro lado de la forma), puliendo, por ejemplo, las aristas, o por medio de una comunicación tranquilizante.

Todo esto no altera en nada la forma, ni conduce a una *suspensión* dialéctica de la distinción. La condición de ser afectado sigue siendo el otro lado de la forma, y la decisión toma un aspecto distinto desde el punto de vista de los afectados (aunque se reflejen sus *constraints)* que desde la perspectiva de la instancia de decisión. Se trata de una dualidad que no puede superarse, lo que no necesariamente significa que se trata también de un conflicto.

Podemos formular este problema también en la terminología de la cibernética de segundo orden o en la terminología de la observación de observadores. La instancia de decisión podría observar a los afectados como observadores de la actividad que decide. Esto no trae aparejada ninguna modificación de la circunstancia de que cada observación (no importa que sea de segundo o tercer orden) es ella misma una *operación propia* y, como tal, transcurre ciegamente, por así decirlo.

Ni siquiera un observador experimentado sería capaz de ver lo que no ve; se sirve de una distinción que él mismo no se encuentra en condiciones de distinguir al momento de utilizarla (pues para ello tendría que usar otra distinción, para la que, a su vez, lo que acabamos de decir sería también válido). La operación de observar no puede observar otra cosa que aquello que la distingue como operación[4].

Las ideas que hemos expresado son de una gran abstracción. Se trata, por lo demás, de reflexiones que van más allá de los temas riesgo y peligro. Pero precisamente a causa de esta circunstancia hacen posible una interpretación científica rica en consecuencias de la distinción entre riesgo y peligro. Estamos firmemente convencidos de que los riesgos se atribuyen a las decisiones, mientras que los peligros son objeto de una atribución externa. Desde el punto de vista sociológico esto no representaría ningún problema, con tal de que estos hechos pudieran ser objeto de una clara separación.

El análisis de las decisiones y de la condición de ser afectado contradice esta suposición. Con ella se muestra, en efecto, que los riesgos que corre (y debe correr) una instancia de decisión se convierten en un peligro para los afectados.

En el proceso de decisión no podemos evitar la atribución de consecuencias a las decisiones; de otra manera, la decisión no sería en absoluto reconocible como tal. Pero esto significa que tampoco podemos evitar la atribución de daños futuros, y que tenemos que aceptarlos como riesgos, si es que no podemos registrarlas como costos.

El afectado se encuentra en una situación completamente diferente. Se ve amenazado por decisiones que él mismo no puede activar ni controlar. Una autoatribución se encuentra, en su caso, excluida. En realidad, para él se trata de peligros y, de hecho, esto ocurre igualmente cuando ve y

diferencias de evaluación del riesgo tanto sociales (cuantitativas), como privadas (intuitivas) y a los conflictos que de ello resultan. Pero, ¿por qué tienen que representar las instancias de decisión más bien que los afectados a la sociedad?

[4] Precisamente por esta razón resulta de importancia teórica acoplar el concepto de la observación al de la distinción y al de la designación. Con ello, en efecto, se pone de manifiesto que la operación misma realiza la paradoja de la unidad de una dualidad (dualidad como unidad), no estando obligada, por lo tanto, a designar uno de los lados de la distinción (y no el otro).

reflexiona que se trata de algo que desde el punto de vista de la instancia de decisión (que podría ser él mismo) es un riesgo.

Enfrentamos aquí una de las paradojas sociales clásicas: los riesgos constituyen peligros y los peligros son riesgos. Porque se trata, en efecto, de un mismo contenido que se observa gracias a una distinción que requiere de una diferencia a ambos lados. Lo que es igual resulta diverso[5].

Nos encontramos entonces en el mismo nivel teórico que en el caso de las paradojas de la validez normativa (contrafáctica) y el de la escasez. Se trata, sin embargo, no de éstas, sino de otra paradoja. Estamos pensando en una fundamentación más profunda de la tesis del tercer capítulo en relación a que los problemas de riesgo no pueden resolverse con las instalaciones y los métodos desarrollados en el contexto del sistema del derecho y la economía. En realidad, tenemos aquí problemas con una base enteramente distinta, aun cuando en todos estos casos se trate de una relación de tensión entre la dimensión temporal y la dimensión social.

Ahora bien: ¿cómo se desarrolla esta paradoja? ¿Cómo se reproducen las posibilidades de observación?

El mecanismo típico consiste en la substitución de la paradoja por una nueva distinción. Con ello se abren nuevas posibilidades de observación, y al mismo tiempo desaparece la paradoja. En el discurso ecológico actual, por ejemplo, se distingue entre quienes dañan y quienes protegen el ambiente, o bien se tiene de un lado a la industria y del otro a los adeptos a los intereses ecológicos. El problema puede referirse entonces a personas y organizaciones, y describirse como una oposición de intereses o como un conflicto de valores.

Esta semántica tiene un peso político y el conflicto exige una solución política. Describe personas u organizaciones cada una con características distintas, y termina su análisis con una exposición tanto del conflicto como de su propio compromiso.

Se da un paso ulterior cuando se recurre al plano de la observación de segundo orden, esto es, cuando se describe cómo se observa y se describe de ambos lados[6]. Con ello se tiene aquella distancia en la que es posible observar lo que otros pueden observar y lo que no pueden. El conflicto se entiende y se explica como una consecuencia de las relaciones sociales, sin que el modo propio de observación (que depende exactamente de las distinciones propias como éstas dependen de otras) lo constriña a tomar partido.

Podemos igualmente analizar con mayor detalle cuáles desarrollos estructurales y tecnológicos de la sociedad moderna han conducido a la situación en la que el síndrome riesgo-peligro absorbe cada vez más atención y cada vez más comunicación. *Todas* las decisiones resultan riesgosas cuando se presenta una sensibilidad en la atribución correspondientemente desarrollada. *Sin embargo, el riesgo de unos es el peligro para los otros.*

¿Cómo puede soportar esto un orden social? Y además, ¿cuáles instalaciones o implementos sociales (¿o políticos?) se desarrollan para resolver esta paradoja?

III

---

[5] "The same is different" es también el título de un ensayo de Ranulph Glanville publicado en: Milan Zeleny (ed.), *Autopoiesis: A Theory of Living Organization,* N. Y., 1981, pp. 252-262. La versión alemana aparece en: Ranulph Glanville, *Objekte,* Berlín, 1988, pp. 61-78.

[6] Stephen Cotgrove, "Risk, Value Conflict and Political Legitimacy", en Richard F. Griffiths (ed.), *Dealing with Risk: The Planning, Management and Acceptability of Technological Risk,* Manchester, 1982, pp. 122-140, se sirve del concepto de "paradigma" para describir cómo los "industrialists" y los "environmentalists" formulan su perspectiva de los problemas, esto es, para describir lo que desde su nicho pueden observar.

Confrontados con la amenaza ecológica, hubiéramos podido contar en general con que los riesgos afectaran en lo esencial a las instancias mismas de decisión. Se trataba de un problema del que se podía dar cuenta en términos de categorías socialmente delimitativas. Dentro de los grupos correspondientes se podía luego desarrollar el conocimiento respectivo, inclusive, con frecuencia, suficiente solidaridad y capacidad de entendimiento.

No se trataba de un problema universal. Los riesgos del servicio cortesano al principio de la época moderna distinguían a quien se enfrentaba a ellos, y lograban con eso hacer carrera en la corte; a diferencia de lo que ocurría con los nobles, que no arriesgaban nada y nada podían ganar, y que más bien se ocupaban de administrar sus bienes.

También en la era industrial podía ocurrir que la peligrosidad de un trabajo constituyera el orgullo de un grupo ocupacional (pensemos, por ejemplo, en los trabajadores de una fundición o de una mina), algo que convertía el cierre de las instalaciones respectivas en un problema especial, pues ningún otro trabajo sería suficiente como compensación. Además, las ocupaciones riesgosas eran susceptibles de distinguir a aquellos que al mismo tiempo resultaban afectados por su práctica. Por otra parte, y en cierra medida, seguían bajo control. Se podía desarrollar y aprender una cierta destreza y una cierta aptitud. Sin embargo, no cualquier persona tenía que convertirse en héroe, y ni siquiera cualquiera tenía que arriesgar una exposición de esta índole.

Todo esto se modifica en la medida en que el entorno del sistema de la sociedad se encuentra involucrado en la cadena de efectos de un posible daño[1]. Además, tal modificación se presenta en dos sentidos. Ante todo, puede ocurrir que las tres categorías de instancias de decisión, beneficiarios y afectados se distancien notoriamente entre sí, en forma tal que no puedan ser ya abarcados en una categoría social, en un grupo social, en un contexto de normas de comportamiento.

De este modo, por ejemplo, los sitios aledaños a las instalaciones industriales peligrosas se convierten, en primer lugar, en afectados, aunque también, bajo ciertas circunstancias, a causa de las nuevas posibilidades de empleo, en beneficiarios. En todo caso, quien habita en un sitio más alejado goza de las ventajas de un abastecimiento seguro, inclusive en períodos de escasez.

Estos grupos no son normalmente los que toman decisiones. Por otra parte y en oposición a un prejuicio muy difundido, es necesario decir que las instancias de decisión no siempre son las que sacan provecho de una decisión. Los casos pueden ser de lo más diverso. Sin embargo, lo único que en este lugar nos interesa es que no es ya prácticamente posible conjuntar en unidades sociales tipos tan heterogéneos del ser participante-ser afectado en unidades sociales *que puedan delimitarse de las demás y puedan obtener con ello una calidad diferente.*

El síntoma de ser participante-ser afectado no es diferenciable, como sistema social, de acuerdo con los roles, ni de acuerdo con el estamento profesional, ni de acuerdo con la organización, ni de algún otro modo. Como sociólogos tendríamos que concluir de ellos una irregularidad, una anemia.

Un caso todavía más notable se presenta cuando no se puede ya determinar en forma alguna quién pertenece al círculo de los afectados. Eso puede depender del sentido en que el viento sopla, o de si la catástrofe tiene lugar el próximo año o en un milenio. ¿Quiénes serán los afectados en el caso de la explosión demográfica? ¿Únicamente los habitantes del Tercer Mundo? Y suponiendo que en los polos se da un deshielo, ¿no ocurrirá que también los habitantes de las regiones más elevadas resulten afectados? Y ¿quién podría sobrevivir en el caso de que tuviéramos un colapso de la economía mundial y no hubiera ya nadie que aceptara el dinero de los demás?

Es precisamente esta especie de difusa condición de resultar afectado en un caso extremadamente improbable, pero no imposible, lo que pone de manifiesto la estructura asimétrica del problema: la intervención social solamente puede tener lugar en el punto de la decisión, no en relación a la condición misma de ser afectado. Por lo demás, esto ocurre de manera completamente

[1] Véase también a este respecto: Christoph Lau, “Risikodiskurse: Gesellschftliche Auseinandersetzungen um die Definition des Risikos”, *Soziale Welt* 40, 1989, pp. 418-436.

independiente del tipo de intervención. Los afectados constituyen una masa amorfa no susceptible de ubicación en una forma.

Pero, además (y esto sería el segundo de los puntos de vista que hemos mencionado más arriba), las experiencias de los afectados disminuyen con los riesgos correspondientes. Éstos se ven obligados a reemplazar experiencias por representaciones, mismas que siguen siendo algo abstracto, que puede ser modelado por medio de la comunicación.

La razón de ello se encuentra en la dependencia decisional de los riesgos, pero igualmente en las proporciones de la diferenciación del sistema y la diferenciación de los roles en la sociedad moderna, además del creciente significado de casos de daño extremadamente raros (nunca antes vistos o experimentados), pero que en ciertas circunstancias resultan catastróficos.

La sustitución de las posibilidades de experiencia tiene como una de sus consecuencias el que se llegue a temores que potencialmente constituyen un elemento perturbador de los ánimos sociales y que no se someten a ningún cálculo opuesto. O bien, por el contrario, se llega a una situación de tranquilidad que resulta del hecho de que "nunca ha ocurrido nada".

Esta última posibilidad se observa sobre todo en la esfera de las tecnologías de seguridad y ha sido confirmada en múltiples ocasiones por investigaciones llevadas a capo después de la aparición (o después de la cuasi aparición) de accidentes con efectos catastróficos.

Tomados en su conjunto, estos aspectos conducen a una simultaneidad de riesgos sobreestimados y riesgos subestimados, a partir de la cual el problema del riesgo (que por lo demás subsiste) se agudiza de nueva cuenta.

La conversión en algo universal de la condición de ser afectado se pone ya en evidencia en los postulados éticos, al igual que en los relativos a la humanidad y también en la circunstancia de que algunas personas se sienten afectadas por la condición de ser afectadas por otras. Pero, sobre todo, los últimos desarrollos muestran que los problemas sociales (que no pueden ya ser formulados como problemas de grupo) buscan su expresión en la comunicación, esto es, en el medio social más general para la producción, sea de orden o de desorden.

En vista de que los afectados no son ni delimitables ni organizables, deben ser *representados.* Ahora bien, como existe ya una democracia mayoritaria con una legitimación derivada de las elecciones políticas, esto puede ocurrir únicamente de una manera parademocrática (es decir, por medio de una representación autootorgada). Tales elecciones, además, derivan su legitimación del tema mismo, así como del carácter incuestionable del problema. Más adelante, al analizar los movimientos de protesta (capítulo 7) retomaremos este punto.

De momento nos interesa la cuestión general de si la indeterminabilidad del estatus de afectado (que puede entenderse exclusivamente en la diferencia decisional) puede tener alguna influencia en la comunicación y cómo pueda ocurrir esto. ¿No será ilusorio esperar auxilio de una mayor comunicación (o, en términos de variaciones, de una mayor información, de un mayor conocimiento, de una mayor participación, de un mayor aprendizaje, de una mayor reflexión)? ¿No ocurrirá más bien que más de todo ello provocará un ensanchamiento del abismo entre instancias de decisión y afectados? ¿Y no será que éste será tanto más el caso cuanto que para ambos el futuro en el *modus* de probabilidad-improbabilidad sigue siendo, en última instancia, algo indeterminado, y la única seguridad consiste en que tampoco la otra parte puede ofrecer ningún tipo de seguridad?

IV

En la actualidad, la investigación empírica confirma únicamente la discrepancia, expuesta aquí de manera abstracta concentrando la atención de los estudios en la esperanza de compensar (o disminuir) la oposición por medio de *la comunicación*[1].

Se trata, entonces, según se piensa, de la *objetivación* de nuestra concepción de los riesgos. O más precisamente, se trata, por una parte, de la disposición individual al riesgo, en la medida en que su atención y su preocupación puedan tener efectos[2]. Pero se trata también, por otra parte, de reducir las preocupaciones y los temores *(worry, anxiety)* que podrían conducir a ataques en contra de una (según se cree) *razonable* disposición al riesgo.

Los intentos de producir cambios en las concepciones a partir de los fundamentos conocidos del conocimiento podrían no tener muchas posibilidades de éxito en comparación con, digamos, la comunicación de informaciones sorpresivas que el receptor tiene luego que incorporar en su contexto de comprensión[3].

En resumen, podemos decir que sobre la contribución de la investigación empírica (en lo esencial sociopsicológica) pesa una carga de reservas, además de que resulta difícilmente generalizable más allá de las constelaciones en las que se concentra. La esperanza de comunicación puede resultar engañosa. Lo que tiene que hacerse es un ensayo práctico. De cualquier modo, es demasiado pronto para hacer un juicio definitivo al respecto. Nosotros nos conformaremos aquí, en consecuencia, con una breve opinión al respecto.

La investigación empírica ha mostrado, sobre todo, que la disposición a afrontar *riesgos*[4] depende de qué tanto contemos con tener las riendas en la mano en situaciones precarias, con poder controlar una tendencia a causar daños, o bien por medio de ayudas, aseguraciones, etc., estar a cubierto en el caso de que se presente un daño.

En no pocas ocasiones, la propia competencia se sobreestima, al tiempo que se subestima la de los otros. Esto conduce a disposiciones al riesgo que se presentan por fuerza a los otros como algo peligroso[5].

Pero inclusive en aquellos casos en los que no se presenta este *self-serving bias of own competence,* una cierta disposición al riesgo podría estar psicológicamente asegurada de tal manera que no resulte modificada por cambios en las condiciones objetivas, sino que sea, por así decirlo, reforzada.

Esto significa, por ejemplo, que las tecnologías de seguridad en la industria, lo mismo que la construcción de carreteras seguras, objetivamente elevan la disposición al riesgo, siendo posible con todo ello un sabotaje del objetivo mismo del esfuerzo desarrollado.

Quien sabe que se encuentra asegurado puede, bajo condiciones de una constante disposición al riesgo, arriesgar más. Por lo demás, podemos suponer que la instancia decisional se considera a sí misma (más que el afectado) en posición de afrontar futuros riesgos. Por lo menos puede decirse que, a

---

[1] Desde la perspectiva política puede consultarse William D. Ruckelshau, "Science, Risk, Public Policy", *Science* 221 (1983), pp.1026-1028. Cfr., además, en relación a la necesidad pero también en cuanto a las dificultades de una ilustración así de la opinión pública: Paul Slovic, "Informing and Educating the Public about Risk", *Risk Analysis* 6, 1986, pp. 403-415.

[2] Véase, cap. 1.I.

[3] Es esto lo que señalan ciertos resultados de investigaciones empíricas en la esfera de la protección al consumidor y al trabajo. Sin embargo, sería necesario examinar todavía la cuestión de su generalización. Véase W. Kip Viskusi/Wesley A. Magat, *Learning about Risk Consumer and Worker Responses to Hazard Information,* Cambridge, Mass., 1987, pp. 6 y 124.

[4] La expresión "riesgo" se utiliza en este contexto de manera inexacta y sin consideración alguna de la distinción que hemos estado sugiriendo entre riesgo y peligro. De cualquier manera, la posibilidad de elección al decidir o aceptar es algo que se presupone, pues de otra manera el planteamiento del problema carecería de sentido.

[5] Por ejemplo en el tráficode automóviles. Véase al respecto Ola Svenson, "Are We All Less Risk and more Careful than our Fellow Drivers?", *Acta Psychologica* 47, 1981, pp. 143-148. Se encuentran también allí referencias a las investigaciones pertinentes.

diferencia del afectado, la instancia de decisión tiene la posibilidad de incluir en su consideración su conocimiento de la materia, su confianza en sí mismo, así como las seguridades en sus decisiones, mientras que el afectado tiene que recurrir a la creencia de que serán *otros* los que dominen y controlen la situación.

Esta confianza en los expertos, en las tecnologías, en las promesas y en el cuidado de otros desaparece cada vez más. Resulta disuelta por lo encontrado de la diferencia entre perspectivas de riesgo y perspectivas de peligro. Esto ocurre, además, en la medida en que el peligro no proviene de fenómenos naturales (como la caída de meteoritos), sino de las decisiones de otros. Correspondientemente, entre la población se presentan evaluaciones de los riesgos y de las posibilidades de evitarlos distintas a las que se observan en la política, como también son distintas entre los legos y los expertos[6]. En determinadas condiciones, particularmente: bajo la condición de tecnologías riesgosas la confianza en la confianza de los demás en sí mismos desaparece[7].

En el ínterin, las experiencias con esta pérdida de confianza se remontan a dos o tres décadas, aparte de que la opinión pública ha comenzado a reaccionar ante ello. Han surgido diversas campañas con una deformación recíproca de las opiniones. Entre los auxiliares sugeridos se encuentra la esperanza de comunicación, de diálogo, de entendimiento y de disposición a un acuerdo. El tema de la comunicación de riesgo ha penetrado entretanto también en el ámbito de la ciencia[8].

Pero, ¿puede la comunicación resultar de alguna utilidad allí donde reina la desconfianza y allí donde los participantes se observan entre sí (como hemos dicho), recurriendo a diversas distinciones? ¿O bien ocurrirá que el abismo entre instancias de decisión y afectados terminará por destruir la (aún extendida) esperanza de aprender, la de una comunicación, o inclusive la ingenua expectativa sociológica de que más de lo mismo sería bueno y no, en forma alguna, negativo?[9]

La comunicación explícita no es, en primer término, otra cosa que una operación que enfoca hacia una proposición un mundo que se presenta de manera difusa. Tal proposición se responde luego, en el curso de la comunicación subsecuente, con un sí o con un no; esto es, puede continuar con el curso de la aceptación o del rechazo.

Esta apertura hacia el sí y el no es una condición necesaria de la autopoiesis del sistema comunicativo de la sociedad. Es ella la encargada de evitar, por medio de la codificación respectiva del lenguaje, que haya, en última instancia, más que decir, en vista de que todos se han puesto de acuerdo sobre todo.

---

[6] Véase, por ejemplo, la (primera) muestra representativa en Gerald T. Gardner/Leroy C. Gould, "Public Perceptions of the Risks and Benefits of Technology", *Risk Analysis* 9, 1989, pp. 225-242. Para informes provenientes de la investigación (hasta ahora mayoritariamente psicológica) véase Paul Slovic/Baruch Fischhoff/Sarah Lichtenstein, "Perceived Risk: Psychological Factors and Social Implications", *Proceedings of the Royal Society of London* A 376, 1981, pp. 17-34; Paul Slovic, "Perception of Risk", *Science* 26,1987, pp. 280-285.

[7] Puede también argumentarse de manera opuesta: el hecho irrecusable de una pérdida así de confianza es un indicador de la importancia de la distinción entre riesgo y peligro.

[8] Véase, en un ejemplo de reducción del problema a una dificultad decisional, Ralph I. Keeney/Detlof von Winterfeldt, "Improving Risk Communication", *Risk Analysis* 6, 1989, pp. 417-424. Asimismo: Helmut Jungermann/Roger E. Kasperson/Peter M. Wiedemann (eds.), *Risk Communication,* Jülich, 1988; Helmut Jungermann/Bernd Rohrmann/Peter M. Wiedemann (eds.), *Risiko-Konzepte, Risiko-Konflikte, Risiko-Kommunikation,* Jülich, 1990. Un punto de vista más bien escéptico se encuentra en Harry Otway/Brian Wynne, "Risk Communication: Paradigm and Paradox", *Risk Analysis* 9, 1989, pp. 141-145. Un sucinto panorama de problemas que entre tanto han sido discutidos se halla en Vincent T. Covello/Detlof von Winterfeldt/Paul Slovic, "Communicating Scientific Information about Health and Environmental Risks: Problems and Opportunities from a Social and Behavioral Perspective", en: Covello et al (eds.): *Uncertainty in Risk Assessment, Risk Management, and Decisión Making,* N. Y., 1987, pp. 221-239.

[9] "Sociológicamente ingenua" en relación a un conocimiento disponible en algún otro sitio (por ejemplo, un conocimiento acerca de los problemas de la agregación social de las preferencias individuales).

Es de suyo evidente que las oportunidades para las afirmaciones (sí) y para las negaciones (no) no se distribuyen equitativamente, y bajo un funcionamiento normal de la sociedad es suficientemente previsible si con la comunicación de una oferta de sentido obtendremos un sí o un no.

El resultado es entonces una preponderancia de comunicación aceptada en comparación con la comunicación rechazada. Pero esto no es una consecuencia esencial de la comunicación, y tampoco, como cree Habermas, de una norma inherente a ella que únicamente admite como racional una comunicación que busque el entendimiento.

Lo que ocurre es, más bien, que la enorme proporción de comunicación que encuentra consenso es resultado de un cálculo de cálculos en curso[10], esto es, resultado del entramado recursivo de todas las contribuciones individuales a la comunicación. Por lo tanto, esta idea de la teoría reemplaza los llamados a una disposición razonable del entendimiento[11], planteando en su lugar la cuestión de cuáles sean las dificultades estructurales que puede soportar un sistema de este tipo.

La introducción de la escritura y su difusión gracias a la imprenta, con la consecuencia de una reorganización completa de la semántica, con vista al consenso o disenso de lectores ausentes o desconocidos, constituye el ejemplo más importante desde el punto de vista histórico de esta situación.

Sin embargo, con ello no queremos afirmar que la discrepancia entre perspectivas de riesgo y perspectivas de peligro suscitará modificaciones igualmente radicales o revolucionaras. Pero sí debemos por lo menos tener presente la cuestión de cómo es que un sistema de comunicación practicado y recursivamente reticulado (autopoiético) puede ajustarse a la aparición de nuevas tensiones estructurales de este tipo.

Una versión algo distinta del problema se obtiene al reflexionar sobre la estrecha vía de la secuencialidad del flujo de comunicación. Sólo es posible comunicar y entender algo a la vez, y la conciencia tiene también una capacidad limitada de excedentes que, además, varía de persona a persona[12]. La consecuencia es que la comunicación requiere en forma creciente de una autoridad, de una autoridad en el sentido de la suposición de una capacidad para aclarar ulteriormente[13]. Es evidente, sin embargo, que las fuentes de esta autoridad varían de acuerdo con las estructuras sociales.

Así, por ejemplo, en las sociedades menos complejas puede tratarse de la edad; en las altas culturas, del rango social; en la sociedad contemporánea, de un saber de posición (un saber de cargo, puesto o función), o bien de un saber de expertos. Es precisamente en este punto sensible donde incide la pérdida de confianza. ¿Cómo nos comportaríamos frente a un médico de quien (en vista del conocimiento o desconocimiento actual de las secuelas) ya no creemos que realmente tenga (o pueda tener) control de un tratamiento can fármacos que nos quiere administrar? Le haríamos preguntas para intentar ponerlo a prueba. Sin embargo, esto supone un cierto conocimiento especializado y requiere,

---

[10] Para formularlo en términos de Heinz von Foerster. Véase *Sicht und Einsicht: Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie,* traducción alemana, *Braunschweig,* 1985, p. 31.

[11] Recursos que, incorporados a la comunicación, tienen el desagradable efecto que a una persona le plantee la exigencia de los otros de un comportamiento razonable o no razonable. Durante los siglos XVII y XVIII se ponía en práctica, para problemas de este tipo (en aquel entonces, sobre todo, divergencia de opiniones en cuanto a cuestiones religiosas o políticas), un comportamiento muy cultivado. Por ejemplo, evitar ciertos temas, evitar contradecir, tacto, humor. Sin embargo, esta solución dependía de la socialización específica de cada estrato social. Como convención política difícilmente podría sobrevivir a pruebas de presión intensa bajo condiciones democráticas. Cfr. al respecto, Stephen Colmes, "Gag Rules or the Politics of Omission", en Jon Elster/Run Slagstad (eds.), Constitutionalism and Democracy, Cambridge, 1988, pp. 19-58, donde se toma como ejemplo el conflicto en torno a los esclavos en los Estados Unidos.

[12] Aquí, por supuesto, debemos pasar por alto que la conciencia se encuentra acondicionada, en primer término, para el procesamiento simultáneo de percepciones, y se encuentra preparada para un grado de complejidad muy grande de las mismas. En la elaboración lingüística del pensamiento, la conciencia se vincula esencialmente al carácter secuencial de la comunicación, aun cuando sea capaz de trabajar algo más rápida y pueda conformarse con pensamientos poco claros e incompletos.

[13] "Capacity for Reasoned elaboration" en el sentido de Carl J. Friedrich, "Authority, Reason, and Discretion", en la obra editada por él mismo: *Authority (Nomos I),* Cambridge, Mass., 1958, pp. 28-48.

sobre todo, tiempo (mientras que afuera otros pacientes se encontrarían aguardando su turno). En resumen, no podemos reemplazar a una autoridad que sirve a la descarga de comunicación por comunicación. Pero, ¿de qué otra manera podríamos reaccionar ante la pérdida de autoridad? ¿Con incredulidad? ¿Con fuertes protestas? ¿Con resignación? ¿Con la última moda esotérica? Esto es, ¿con cosas que nos dicen todas ellas qué es lo que verdaderamente y en última instancia importa?

Toda comunicación requiere, además, "en el nombre de..." una organización. En el caso de una comunicación en el nombre de los afectados se añade la circunstancia de no tratarse aquí de un grupo delimitable (como lo serian los ciudadanos en el caso de una elección política, o los miembros de una empresa en el caso de la representación ante el consejo de la misma). Esto conduce a que la constitución de las organizaciones de los afectados tenga lugar en el curso de la autodesignación y que esto ocurra sin legitimación.

Con mayor razón puede entonces conjeturarse que en el proceso de la constitución de una organización los motivos de la autoselección, al igual que después los motivos de los funcionarios, jueguen un papel de importancia y que tales motivos no surjan ni directa ni indirectamente de la propia condición de afectados. Tanto más difícil podría ser atribuir los motivos de comunicación a situaciones de riesgo y diferenciarlos de disposiciones a la protesta ya existentes[14]. La comunicación de aquellos que defienden a los afectados resulta, entonces, en última instancia, tan poco creíble como la de los voceros de la ciencia o de la tecnología.

Por supuesto que estas observaciones no pretenden desalentar de antemano ni la comunicación, ni los intentos de entendimiento. De hecho, podemos tener la seguridad de que, con mucho, las posibilidades no han sido todavía agotadas. El problema de esta discrepancia (que no se refiere ya únicamente al derecho o a la economía) es demasiado reciente como para que pudiera esperarse un comportamiento espontáneamente ajustado al mismo.

Las exposiciones de las perspectivas tanto de las instancias de decisión como de los afectados, de los representantes de la industria y de los verdes, se caracterizan por simplificar de una manera tal que un observador tiene la impresión de que quien así se expresa no puede realmente creer en lo que dice. Las posturas resultan en extremo partidistas, se calcula el efecto en los medios de comunicación y se nos presentan discusiones estratégicas hiperrefinadas, pero no se nos ofrece una discusión satisfactoria de las causas estructurales del conflicto ni de lo aceptable en la argumentación de la contraparte.

Tal vez nuestra afirmación peque de exageración[15]. Su intención es repetir y subrayar: hay mucho que podría mejorarse. Pero también debemos estar abiertos a la cuestión de en qué medida una elevación del estilo de comunicación y de la disposición al entendimiento puedan bastar en problemas de este tipo.

V

Hemos definido el riesgo como atribución de las decisiones, y hemos tomado como punto de partida la circunstancia de que, con la transición a la sociedad moderna y su total desarrollo, aumenta la diferencia entre pasado y futuro, y con ella la dependencia decisional del porvenir. Pero, ¿qué ocurre con la posibilidad de atribución de riesgos a las decisiones?

---

[14] "Is opposition to technology really based on a concerní about risk, or is just a surrogate for more fundamental social concerns?", se preguntan también Dorothy Nelkin/ Michael Pollak, "Public Participation in Technological Decisions: Reality or Grand Illusion?", *Technological Review,* agosto-septiembre, 1979, pp. 55-64 (62).

[15] Cfr., sin embargo, las exposiciones y citas que aparecen en Dorothy Nelkin (ed.), *The Language of Risk Conflicting Perspectives on Occupational Health,* Beverly Hills, 1985, donde el conflicto se presenta adicionalmente agudizado por la clásica oposición entre la perspectiva del trabajador y la del patrón.

La atribución a la decisión es una atribución causal: debe poder representarse en el esquema de causa y efecto. Pero, además, debe resultar igualmente plausible que la instancia de decisión pueda verse a sí misma como causa de las consecuencias que ha ocasionado.

Ahora bien, la causalidad es un esquema para la observación del mundo, insertado en una serie infinita de causas y efectos adicionales. Mientras más extendamos el horizonte temporal, más cosas tendrán cabida en nuestras consideraciones. Por lo tanto, cualquier realización técnica (incluyendo, por supuesto, las *leyes de la naturaleza* proyectadas para los objetivos de aquella) no representa sino un fragmento de causas-efectos igualmente efectivos.

De este modo, en el horizonte de la actividad decisional se llega Inevitablemente a la distinción entre consecuencias deseadas y consecuencias no deseadas; o, para servirnos de otra formulación: a la distinción entre fines y limitaciones de los que no se puede disponer.

Pero todas ellas son distinciones de segundo orden que inciden en el problema del infinito, inherente al esquema causal en cuanto tal. Mientras más complejo sea el intento de una instancia de decisión por calcular su contexto causal, mayor importancia adquieren las consecuencias no deseadas en comparación con las consecuencias deseadas y mayor importancia tienen las limitaciones frente a los fines. Los esfuerzos en pos de la racionalidad desplazan el punto central a lo no disponible, provocando con ello su propio fracaso[1].

Frente a tales limitaciones inmanentes del control racional de causalidades, el proceso de atribución posee un cierto carácter dinámico. Así, por ejemplo, el *principio de causación* en el derecho de responsabilidades se maneja de una manera oportunista. Se hace responsable a aquél de quien se cree que puede obtenerse algo (por ejemplo, a la industria y no a los consumidores, cuya demanda da pie a la producción). O bien se impone una *responsabilidad de amenaza* a quien se supone que dispone del mejor control sobre las alternativas.

En todo ello se tienen realmente poco en cuenta las posibilidades de un cálculo racional. Los riesgos de los negocios aumentan en proporción a los riesgos de responsabilidad bajo la injustificada suposición de que los costos que de ello resulten pueden siempre ser desplazados a los precios. Los efectos a largo plazo de este tipo de prácticas en el sistema económico no reciben ninguna atención aunque, por supuesto, también aquí existen riesgos: riesgos de una cierta forma de enfrentar los riesgos.

Así, la atribución de riesgos a las decisiones tiene lugar con frecuencia sin una garantía de decisionalidad racional; en realidad, e inclusive sin consideración alguna de la racionalidad del cálculo de riesgos y, finalmente, en no pocas ocasiones, también cuando la instancia de decisión (cuya decisión ocasiona la desgracia, lo que añade la gota que derrama el vaso de las presiones ecológicas, lo que, *por ejemplo* ocasiona el *crack* de la bolsa) no puede ser identificada. En muchas ocasiones lo único seguro es que se trataba de decisiones y que se han considerado exclusivamente medidas de prevención o de la distribución del daño que son demasiado amplias e imprecisas y que se diseminan sin un orden claro.

Porque la *observación* de una actividad decisional de riesgo y la incorporación de este contexto de decisión y futuro en las *descripciones* usuales de la sociedad moderna son, a su vez, objeto de una comunicación, constituyen ellas mismas operaciones en curso e influyen a través de ello y de manera propia en la evolución ulterior del sistema social. En consecuencia, debemos contar con que la sociedad, al autodescribirse, exagere lo que se presenta ante ella, en especial cuando se trata de algo anormal, cuando tiene consecuencias problemáticas y que hacen necesaria una corrección.

---

[1] Esto ha sido ya discutido en detalle a partir de perspectivas particulares, por ejemplo, sobre el concepto de "bounded rationality" (Simon), así como acerca del problema de la pérdida de motivación al presentarse una racionalización llevada a cabo de manera extensiva (véase Nils Brunsson, *The Irracional Organization: Irrationality as a Basis for organizacional Action and Change,* Chichester, 1985). A este orden de ideas pertenece igualmente la inevitable (y frecuentemente criticada) "externalización" de costos. Hasta donde sabemos, no existe una investigación acerca de las pérdidas del carácter de atribución que ocurren con base en las mismas causas.

Así, debemos contar con la posibilidad de que la sociedad moderna *atribuya demasiado a las decisiones, y que incurra en ello también en aquellas situaciones en las que la instancia de decisión (persona u organización) no pueda ser identificada.*

Por otra parte, el mecanismo de la atribución del riesgo a las decisiones opera de *manera circular.* Las inseguras y desventajosas consecuencias que podemos atribuir a las decisiones son consideradas como el riesgo de la decisión. En consecuencia, son también validas, recíprocamente, las modificaciones del medio ambiente suscitadas por la complejidad estructurada de la sociedad, así como aquello que se considera un riesgo y que se maneja e intenta evitar como tal, esto es, como *consecuencia de las decisiones.* Esto ocurre igualmente, además, cuando no se puede determinar la instancia de decisión, cuando no existe, por lo tanto, para nosotros la posibilidad de llamarle a cuentas, ni para ella misma la de un aprendizaje.

La atribución del daño a decisiones decurre en vacío, por así decirlo, asumiendo asimismo funciones secundarias (o si se quiere disfunciones), por ejemplo, la de alarmar a la opinión pública, la de estimular movimientos de protesta y de crítica social, la cristalización de resentimientos y temores ante el futuro, para mencionar tan sólo algunas de las más importantes.

Muchas consecuencias inquietantes de las estructuras de la sociedad moderna poseen estos efectos. Lo mismo es válido, en particular, en el caso de una de las principales preocupaciones de nuestros días: las transformaciones ecológicas. Pero también se aplica en el caso de las consecuencias a largo plazo de los desarrollos económicos, oscurecidas por la estructura misma de una economía del dinero, para todo aquello que la extrema miopía de un cálculo económico orientado al mercado no puede abarcar.

No obstante, en muchos y muy típicos casos, el contexto causal ejerce una influencia significativa, lo que no ocurre ni en la técnica ni en el cálculo de decisión, donde su importancia es más bien mínima.

En el ámbito de la ecología existen (1) intervalos de tiempo muy amplios entre causas y efectos; además de (2) un número extremadamente alto de factores incidentes que excluyen la posibilidad de estimar los valores de umbral, de evaluar el momento de la aparición de daños, así como el tiempo disponible para la ejecución de medidas de reacción.

Pero esta situación causal excluye, sobre todo, la posibilidad de identificar al causante culpable, lo mismo que una exigencia de incorporación del cálculo de riesgo en la decisión[2]. Lo único que podemos hacer es apoyarnos en los reglamentos aprobados, que, en un sentido simple, resultan a su vez riesgosos al expedir comprobantes de inocuidad por una parte, y al erigir obstáculos innecesarios, por la otra.

Lo mismo ocurre en la economía, sin que pueda incluirse en nuestras consideraciones un posible colapso de la economía misma o tan sólo una escasez grave de capital que pudiera, a su vez, conducir a un aumento de los casos de comportamiento riesgoso. El dinero es un *medium* que opera sin memoria y con bajísimas posibilidades de previsión. Ni su origen ni los objetivos que con él persiga quien después lo posea son algo que pueda ser considerado, en el cálculo de la transacción individual, un caso extremo de tecnicidad indiferente en relación a las causalidades en su entorno.

Lo que existe en lugar de ello son nerviosos mercados financieros, así como la política de cantidad del dinero de los bancos centrales. Es decir, también en este caso, riesgos en otro campo del mismo sistema, pero sin ninguna posibilidad de ser orientados en una cierta dirección; únicamente reacciones a corto plazo frente a un estado de información actual. Retomaremos este punto con mayor detalle en el capítulo 9.

Podría plantearse ahora la pregunta de si nuestra distinción entre riesgo y peligro basta para cubrir estos casos y la de si todavía es posible distinguir aquí entre instancia de decisión y afectado. De

---

[2] Esto ha sido ya objeto de una discusión bastante amplia en la literatura jurídica especializada. Véase, por ejemplo, Mary Margaret Fabic, "Hazardous Waste Pollution", *Buffalo Law Review* 29, 1980, pp. 533-557.

acuerdo con la perspectiva de atribución se trata de riesgos que no surgirían en absoluto sin una dependencia decisional completa del futuro de nuestro sistema social. Los riesgos pueden ser identificados también como algo que posee una dependencia decisional.

Por otra parte, no existen alternativas decisionales, ni hay tampoco posibilidad alguna de comportamientos libres de riesgo. Precisamente en esa medida puede afirmarse que se derrumba la distinción. El riesgo se identifica con el peligro. Lo diverso resulta lo mismo. Además, la distinción no permite ningún tipo de operaciones ni de uno ni de otro lado. La distinción sólo puede ser objeto de observación como algo paradójico, como la unidad de lo diverso. Tal vez ésta sea la razón por la cual se buscan respuestas en el nivel inmediatamente superior, metalingüístico, de cada sistema; esto es, la razón por la cual se busca el desarrollo de la paradoja en el sentido de la conocida jerarquía de los tipos. Se busca el establecimiento de un nivel metalingüístico superior de regulación legal del comportamiento en el que el dinero pueda ser manejado, en su caso, de acuerdo con las cantidades. Sin embargo, la creencia de que los riesgos pueden evitarse o disminuirse de esta manera constituiría un caso de *doble vínculo* en el sentido estricto de la escuela de Palo Alto.

VI

En Europa (si es que puede decirse algo tan general), la condición de ser afectado debido a decisiones tomadas por otros ha podido regularse en gran medida mediante el esquema confianza-desconfianza. Se suponía en relación a todo ello que los otros tienen la posibilidad de decidirse a favor o en contra de los perjuicios.

Puede ocurrir, sin embargo, que la confianza demostrada se utilice en perjuicio de quien confía, por lo que la astucia de esta persona radicaría en su elección, en la decisión que tome entre confianza y desconfianza.

En las densas relaciones sociales de las sociedades sencillas, y también en las culturas urbanas antiguas, difícilmente alguien se podía mantener al margen del deseo de ayudar o de intercambiar amabilidades, cortesías o favores; la desconfianza o el rechazo se hubiera interpretado como hostilidad.

La confianza (en su sentido latino de *fides)* constituía un momento inevitable de la solidaridad social[1]. El desarrollo ulterior tuvo, por lo pronto, el resultado de una personalización más acusada de las relaciones de confianza. Con ello, el riesgo se ubicaba en las muestras de confianza en casos en los que podía resultar más tarde que la desconfianza hubiera sido lo adecuado[2].

No obstante, en casos de esta índole, la relación entre la decisión y la condición de ser afectado se encontraba estructurada de una manera enteramente diversa. El riesgo se ubicaba del lado del afectado. Era éste el que tenía que decidir si se quería exponer o no a un posible perjuicio por parte de los otros. En consecuencia, para él resultaba importante, cuando se presentaba una infracción de la confianza, recibir ayuda social –en dado caso legal– y no pasar por un tonto sin experiencia.

Todo esto suponía, sin embargo, que la persona en quien se tenía que confiar o de quien se debía desconfiar pudiera decidir ella misma sobre el esquema perjuicio-no perjuicio (se trataba, por

---

[1] Por lo demás, esto podría aclarar por qué, desde épocas muy tempranas, en el derecho romano las amabilidades y los favores (aproximadamente: *mutuum, depositum)* realizados de manera gratuita se contaban entre las escasas relaciones legales reconocidas como tales y que estaban provistas de una *action;* esto es, de una defensa judicial legal, aunque no se tratara allí de perturbaciones a los rendimientos o a las o a las prestaciones en una relación estrictamente sinalagmática. La necesidad de una protección legal no resultaba en forma alguna tan sólo del desarrollo de una economía monetaria, sino también de la subsistencia de relaciones de amistad y confianza arcaicotribales de las que nadie podía exceptuarse.

[2] Para mayores detalles en relación a este punto, véase Niklas Luhmann, *Vertrauen: Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität,* 3a. ed., Stuttgart, 1989; y, del mismo autor: “Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Alternatives”, en Diego Gambetta (ed.), *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations,* Oxford, 1988, pp. 94-107. En cuanto a la relación entre riesgo y confianza (por supuesto con una concepción diversa del concepto de riesgo), véase Anthony Giddens, The Consequences of Modernity, Stanford, 1990, pp. 26ss: 29ss y124ss.

ejemplo, de alguien que podía servirse con cuidado o con indolencia y descuido de cosas que había tomado en préstamo; de alguien que podía abusar del poder de disposición confiado a él, etc.).

Es decir, la regulación social de las relaciones de confianza podía incidir en los indicadores para el comportamiento perjudicial esperado, y podía facilitar luego la evaluación, en parte de manera social (por ejemplo, por medio de una sanción legal de las infracciones de confianza), y en parte por individuación, como un riesgo inherente a la confianza misma. La figura jurídica de la *bona fides* se convirtió después en el instrumento que en el transcurso de un desarrollo plurisecular del derecho civil condujo finalmente al carácter judicialmente demandable de cualquier contrato (incluyendo al llamado *nudum pactum).* Paralelamente, pudo aumentar el riesgo de la confianza exigible de manera individual, con sus pretensiones en relación al conocimiento del mundo y de los negocios *(prudentia).*

Nadie afirmaría que esto carece de importancia en nuestros días. Sin embargo, debernos ver que el urgente y actual problema de la condición de ser afectado por las decisiones de otros se ubica por entero fuera de esta zona de confianza y que, en consecuencia, las medidas institucionales o individuales correspondientes no pueden dar cuenta del mismo.

La tipología de casos actual, en especial, no considera ya la vieja forma confianza-desconfianza. Tales casos no pueden regularse más a través de esta forma, ni de manera social, ni de manera individual. En efecto, la forma confianza-desconfianza supone claramente que podemos informar cómo tiene que comportarse alguien para hacerse digno de confianza, para ganársela o para defraudarla.

Sin embargo, cuando el riesgo se ubica del lado de esta persona desaparece tal ventaja. No se trata ya, en absoluto, de la cuestión de si esa persona, defraudando la confianza que se le ha mostrado, quiere o no causar un daño a las otros; no se trata ya tampoco del problema de la motivación para un comportamiento digno de confianza y un comportamiento indigno de ella.

Las disposiciones de ayuda y de fomento de este programa no conducen ya a lo que se quiere. Porque, en realidad, el problema se localiza en el riesgo de la instancia de decisión que posiblemente podría convertir a los otros en afectados o, más precisamente, en afectados imprevisibles.

Debemos, por ende, experimentar con nuevas formas de la regulación social de un comportamiento de riesgo. Y lo único que verdaderamente sabemos es esto: que no será posible apelar a la vieja ética de la confianza, es decir, que no será posible exigir confianza y, al mismo tiempo, prudencia y cuidado en la demostración de la misma.

Capítulo 7
Movimientos de protesta

I

Los movimientos sociales son un fenómeno tan general que resulta difícil describirlos mediante un concepto preciso. En gran parte la protesta se considera como específicamente moderna, es decir, como un fenómeno del siglo XIX y del siglo XX, y separado claramente del conjunto de las revueltas de los campesinos y de los esclavos, igual que de las revueltas de la aristocracia. Tampoco se incluyen normalmente los movimientos religiosos, que por cierto ayudaron a la difusión de todas las religiones importantes. Probablemente la discusión se orienta paradigmáticamente por el movimiento socialista del siglo XIX, pero precisamente sin una base de reflexión conceptual. En atención a los fenómenos actuales que ya no llevan este sello, se recurre entonces al concepto de urgencia de *los nuevos movimientos sociales.* Este fenómeno no entra en ningún esquema dado, ni en la presentación de las diferenciaciones sociales con base en los estratos, clases o funciones, ni en la distinción difundida entre las perspectivas macro o microsociológicas. No cabe la menor duda de que en la sociología académica el respectivo campo de investigación ha llegado a diferenciarse junto con una literatura especializada que, a su vez, requiere de especialistas y los produce. Pero todo esto no hace más que resaltar la falta de perspectivas teóricas y sobre todo socioteóricas.

Dejamos de lado la mayoría de los problemas indicados y nos contentaremos con un concepto más limitado, el de los movimientos de protesta. Este, aunque abarca gran parte del fenómeno de los movimientos sociales, no obstante es más fácil de delimitar conceptualmente. Las protestas son comunicaciones que se dirigen *a otros* y que reclaman la responsabilidad de *éstos.* Critican las prácticas o situaciones de quien debería garantizar el orden, pero no se comprometen a reemplazarlo. No se trata de un cambio de posiciones, no se trata de una oposición política que quisiera asumir el gobierno y así disciplinarse de antemano, pues lo tiene que hacer y ha de ser capaz de hacerlo. Se trata más bien de expresar la insatisfacción, de manifestar las ofensas y los perjuicios y frecuentemente el deseo violento Puede que haya razones y buenas razones y faltas obvias del otro lado. Pero la forma de la protesta es precisamente una forma que presupone el otro lado que puede reaccionar frente a la protesta. Con el colapso de esta diferencia, la protesta se viene abajo. Por un momento se tiene la impresión de que la sociedad protesta contra sí misma. Sería, sin embargo, una situación inestable y paradójica y, aunque inmediatamente después fuera descrita como *revolución,* uno de nuevo se encontraría en el camino de las condiciones normales y de nuevas protestas.

Una protesta, dijimos, es comunicación, y por lo pronto nada más que eso. Ésta puede manifestarse en una carta de lector o utilizar cualquier otro camino institucional. Puede servirse de formas de expresión meramente parasitarias, es decir, utilizar en su comunicación las instalaciones contra las cuales está protestando[1]. La *protesta* resulta entonces un acontecimiento efímero dentro de otro sistema. De los movimientos de protesta sólo queremos hablar si ésta sirve como catalizador para la formación de un sistema propio. La protesta recluta, como quien dice, sus propios adeptos. Cómo realmente empieza la protesta, es difícil de constatar posteriormente; pero en dado caso, el sistema puede narrar su mito de fundación, recordar los héroes iniciadores, memorizar el motivo y, luego, en comparación con esto quejarse frecuentemente, en el presente, de la pérdida de compromiso y disposición al sacrificio.

En este sentido, a los movimientos de protesta se les puede describir como sistemas autopoiéticos[2]. La protesta es la forma, el tema es el contenido y ambas cosas juntas ponen en marcha una reproducción de la comunicación que permite al sistema distinguir entre actividades inherentes y

[1] Véase al respecto el análisis de los ilustradores de salón de Linguet (Simón-Nicolás-Henri), *Le Fanatisme des philosophes,* Londres, Abbeville, 1764. Para nuestrp siglo se pensaría más bien en la protesta de maestros funcionarios.

ajenas. *Autopoiético* significa también que la formación y la estructuración del sistema no se remiten a la influencia exterior. La protesta no es un estado de cosas importado desde el mundo exterior al sistema, sino una construcción del sistema mismo cuyas causas se imputan al entorno. Esto no significa que la protesta no contenga razones plausibles, es decir, plausibles precisamente para el individuo[3]. El movimiento de ninguna manera vive sólo de autoilusiones. El sistema esta –así podríamos variar una fórmula conocida– abierto en relación a los temas y las causas, pero cerrado respecto a la forma de la protesta. Se reconoce a sí mismo al conducir bajo la forma de protesta todos los hechos que le son accesibles. Se reproduce con ayuda de esta forma y combina así, en cada operación, la referencia externa y la autorreferencia, esto es, utiliza las causas externas para una protesta interna actualizada.

Si la protesta quiere generar y conservar un movimiento de protesta tiene que seleccionar un tema específico y aferrarse a éste. A diferencia de los movimientos socialistas del siglo XIX, los nuevos movimientos de protesta no determinan sus metas partiendo de una crítica social que se especifica en el objeto, sino utilizan su tema para encontrar qué es lo que se podría criticar en la sociedad. Sólo en un sentido muy rudimentario se desarrolla una semántica propia que trata de cuidar y de imponer un uso distinto del idioma, por ejemplo la semántica de la neonaturaleza del movimiento ecológico[4]. Con esto la brecha entre el uso del idioma de los sistemas funcionales, y la semántica más cercana a la vida cotidiana de los movimientos de protesta, se agudiza de tal manera que la comunicación se debe orientar por temas que se ubican en un ámbito más concreto[5]. Con toda razón los movimientos de protesta llegan a depender de los temas autoseleccionados[6]. Pero estos temas tienen una dinámica propia que no forzosamente cumple con este requisito.

Los temas pueden ir de la mano de los movimientos. Hay que ubicar aquí una lógica situada muy adentro de la repetición de la comunicación. Por un lado, esta lógica, exige una condensación del tema. El tema no tiene que ser reconocido como lo mismo, al menos la primera vez, pero sí en la repetición. Además, el tema se debe reconfirmar en cada nueva situación, tiene que conservar su relevancia, generalizarse y enriquecerse con un sentido abundante en referencias. Incorpora las relaciones sociales, las experiencias con amigos o enemigos, las historias. Esto, sin embargo, significa que los temas que se vuelven caducos pueden ser vistos de distinta manera y perder su fuerza organizadora. Una revuelta puede ser usada comúnmente para alcanzar los fines de un movimiento religioso; el movimiento religioso, a su vez, puede ser utilizado con fines políticos, para hacer alusión al temprano siglo XVI. Tan pronto como surge la imprenta, todo esto se vuelve a la vez manifiesto y se puede suponer que el movimiento de protesta llega a escindirse para ajustar de nuevo la relación entre los temas y los adeptos.

---

[2] Así, para los movimientos de protesta en general, Heinrich Ahlemeyer, "Was ist eine soziale Bewegung? Zur Distinktion und Einheit eines sozialen Phänomens", *Zeitschrift für Soziologie* 18, 1989, pp. 175-191. El artículo se basa en un trabajo de oposición a una cátedra no publicado hasta ahora (Universidad Münster). Para la cerradura autorreferencial, especialmente de los nuevos movimientos de protesta, cfr. también Klaus P. Japp, "Kollektive Akteure als soziale Systeme?", en: Hans Jürgen Unverferth (ed.), *System und Selbstproduktion: Zur Erschliessung eines neuen Paradigmas in den Sozialwissenschaften,* Frankfurt, 1986, pp. 166-191.

[3] Esto respecto a Wilfried von Bredow/Rudolf H. Broche, Krise und Protest: Ursprünge und Elemente der Friedensbewegung in Westeuropa, Opladen, 1987. Queda todavía la pregunta de si al señalar posteriormente las razones que el movimiento de protesta ve y por medio de las cuales se explica a sí mismo, se encuentre una explicación sociológica suficiente.

[4] Llama la atención aquí que su concepto de naturaleza se distingue de lo que la física (antes competente) podría formular. A un físico nunca se le podría ocurrir la idea de que las catástrofes, la contaminación del medio ambiente, etc., le son impuestas a la naturaleza desde el exterior. En todo caso deberían ser posibles física y químicamente. En general, las ciencias naturales de hoy señalan una imagen de naturaleza que emocionalmente es poco agradable, lo que da a los movimientos ecológicos la oportunidad de ocupar el terreno que fue despejado semánticamente.

[5] Pasar al discurso no muy especificado de la "ética" es otro aspecto de esta confusión de la comunicación.

[6] Véase Klaus P. Japp, "Neue soziale Bewegungen und die Kontinuität der Moderne", en: Johannes Berger (ed.), *Die Moderne-Kontinuitäten und Zäsuren Soziale Welt,* t. especial 4, Göttingen, pp. 311-333.

Los movimientos de protesta son y permanecen dependientes de la conservación de esta diferencia entre tema y protesta. Si tienen éxito, hay que recoger esta diferencia. Si fracasan, existe el peligro de que se pierdan los participantes o, por lo menos, de que ya no se pueda reclutar a la nueva generación. Se reduce su capacidad *de movilizar recursos* (lo que es un elemento de descripción muy importante de la teoría de los movimientos sociales). Bajo estas condiciones es de esperar una formación sistémica sólo temporal. El movimiento no puede ser reducido a la forma de una organización normal. Su autocatálisis requiere de la protesta como una forma que no puede ser reducida a la forma de un fin completamente distinto, ya que la protesta difícilmente puede ser declarada canto fin del movimiento. Los temas, y también los participantes, abandonan el sistema. En el entorno los temas son tomados cada vez más en consideración y penetran en las agendas políticas normales. Los participantes buscan empleos fijos en las organizaciones. Hacen carrera con ayuda del movimiento o, como personas particulares, tienen una disposición permanente de protesta para otros temas y movimientos. Como sedimento de los movimientos sociales extinguidos surgen, por un lado, competencias de decisión organizadas con plazas definidas y, por otro lado, potenciales de protesta yacentes, como también retrospectivas nostálgicas a la *civic virtue* de *public man,* las cuales, como quien dice, sirven de mediación[7].

II

Si se atiende a la abundancia de posibles temas de protesta y las dependencias de la situación de un acoplamiento exitoso entre tema y protesta, es difícil obtener, desde los temas, un cuadro sinóptico o una tipología de los movimientos de protesta. En su lugar, partiremos del problema de los costos sociales de los enlaces de tiempo como ya lo presentamos anteriormente. En todo caso, es una fuente permanente de posibles protestas el que cada fijación de un futuro determinado tenga un efecto socialmente discriminante, es decir, que no todos salgan igualmente favorecidos. Este problema referencial está formulado de manera tan general que no basta con eso para explicar el surgimiento de los movimientos de protesta. Adicionalmente, por eso, hay que atender siempre las situaciones históricas y las oportunidades que como factores desencadenantes externos sirven al autodesencadenamiento de los movimientos de protesta.

En las sociedades tradicionales un sinnúmero de disturbios, de revueltas y de movimientos de resistencia se basan en los conflictos que se encendieron a raíz de expectativas normativas. Se trata de justicia y de injusticia sin que haya una separación clara entre derecho y moral. El estrato social de los peones y de los pequeños campesinos que viven con el mínimo vital espera de los terratenientes que les aseguren sus posibilidades de vida a un nivel, sea como fuera definido éste, determinado por la tradición. Los cambios se convierten rápidamente en amenazas a la subsistencia. Las demandas de protección y de asistencia social entonces quedan a la mano, es decir, independientemente de las causas concretas, como son las malas cosechas, guerras o la economía monetaria que está ganando terreno y que ha vuelto agudo el problema.

La literatura más reciente llama a este síndrome *moral economy*[1]. Desde nuestra perspectiva, es decisivo que el alcance de las obligaciones normativas quede cuestionado.

---

[7] Véase Richard Sennet, *The Fall of the Public Man,* Nueva York, 1979; Alasdair MacIntyre, *After Virtue: A Study in Moral Theory,* Londres, 1981, o con reminiscencias históricas John G. A. Pocock, *The Machiavellian Moment: Florentine Political Thought and the Atlantic Republican Tradition,* Princeton, 1975; Istvan Hont/Michael Ignatieff (eds.), *Wealth and Virtue: The Shaping of Political Economy in the Scottish Enlightenment,* Cambridge, Inglaterra, 1983.

[1] Siguiendo a E. P. Thompson, "The Moral Economy of the English Crowd in the 18th Century", *Past and Present* 50, 1971, pp. 76-136. Cfr. También James C. Scott, *The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia,* New Haven, Conn., 1976.

Pero esto es sólo una cara de la moneda, porque dentro de la capa superior surgió el mismo problema. Sobre todo en Europa, la nobleza reclamó tener el derecho de poder decidir ella misma sobre la justicia o la injusticia.

Condición previa para ello fue la penetración de las condiciones de vida normadas por el derecho que emanaron del derecho civil romano y que se manifestaron en el derecho feudal, en el canónico y en las condiciones de vida urbana. Esto hacía relativamente fácil detectar las violaciones a la ley o el solo hecho de pretender transgredirla. De ninguna manera los amos quedaron excluidos del derecho y de hecho la sociedad misma fue considerada como institución de derecho. Por consiguiente, se llegó al reconocimiento del derecho, y a la resistencia en contra de la usurpación o del uso ilegítimo del poder. Según la comprensión de entonces, un príncipe que actuaba ilegítimamente no era ningún príncipe, sino sólo un tirano. No desempeñaba su cargo *iurisdicto* –¿porque cómo se puede desempeñar ilegalmente?– y carecía entonces de cualquier derecho a ser obedecido.

Aunque se hablaba del derecho a la resistencia del pueblo, prácticamente sólo eran tomados en consideración la nobleza y, desde la Edad Media tardía, los portadores de cargos específicos, sobre todo los representantes de las corporaciones. Por tanto, en el marco de la sociedad estratificada sólo una pequeña parte de la población podía actuar como *populus,* como *cives,* como súbditos: gente que tenía algo que perder y por eso era disciplinada. Parte de la semántica de este derecho a la resistencia era un concepto de derecho que preveía una fundamentación religiosa y moralista, es decir, un concepto que en sus fundamentos estaba preparado para la posibilidad del reconocimiento y del error, y no para los reglamentos, ni la voluntad, o sea, el consenso[2]. En el derecho a la resistencia culminó, se podría decir, el lado negativo de la autorreferencia del derecho, ya que la pretensión de obediencia a otros tenía que estar fundada en sí misma como pretensión legal y eso sólo es posible si lo que se reclama se hace legalmente.

Los fundamentos de los juicios normativos, basados en un orden reconocido y sustraído a la arbitrariedad, se rompieron durante las guerras civiles religiosas de los siglos XVI y XVII, luego de que la imprenta hiciera visible de manera explosiva la heterogeneidad de las posibles normas y sus fundamentos[3]. Ya que a la arbitrariedad sólo se contestaba con arbitrariedad, la única solución al problema parecía estar ahora en la concentración de la arbitrariedad en un solo punto: en la soberanía del monarca. Desde entonces la semántica del derecho divino y natural se pierde en una mera flor retórica mientras que para la limitación de la praxis real del Estado se tienen que ofrecer nuevos conceptos, por ejemplo la idea de leyes fundamentales meramente positivo-legales[4]. Éstas, se supone, se sancionan a sí mismas, pues un soberano que las ignorara socavaría su propio poderío. Por lo tanto, son compatibles con la prohibición de cualquier resistencia frente al derecho vigente. Con ello el problema por lo pronto sólo cambia de *en contra de la ley a en contra de la constitución* como señal verbal para el desencadenamiento de la resistencia. La palabra anticonstitucional surge, por primera

---

[2] Véase, por ejemplo (a pesar de una doctrina de príncipes claramente referida a la soberanía), Jacobus Omphalius, *De officio et potestate Principis in República bene ac sancte gerenda,* libri duo, Basilea, 1550, p. 21: “No siempre es malo, según san Agustín, desobedecer los preceptos dictados por los príncipes, cuando éstos son contrarios a lo que Dios desea; cuando se desobedece por estas sanas razones no hay ninguna ley ni divina, ni humana, ni natural que lo impida”. (“Non semper malum est, referente Agustinuo, non obedire Principis praecepto, cum is iubeat ea quae Deo contraria sunt, quipus sane aprendiz nemo ulla divina, vel humana, vel naturali lege constringitur”.) Hay que tener en cuenta que eso fue escrito durante las guerras civiles religiosas, que se extendían. Para el contexto véase también Quentin Skinner, *The Foundations of Modern Political Thought,* t. 2: The Age of Reformation, Cambridge, Ingl., 1978.

[3] Al respecto, de manera brillante: Herschel Baker, *The Wars of Truth: Studies in the Decay of Christian Humanism in the Earlier Seventeenth Century,* Cambridge, Mass., 1952, reimpresión, Gloucester, Mass., 1969.

[4] Para la historia verbal y conceptual Heinz Mohnhaupt, “Die Lehre von der ‘lex fundamentalis’ und die Hausgesetzgebung europäischer Dynastien”, en Johannes Kunish (ed.), *Der dynastische Fürstenstaat: Zur Bedeutung von Sukzessionsordnungen für die Entstehung des frühmodernen Staates,* Berlín, 1982, pp. 3-33; Harro Höpfl, "Fundamental Law and the Constitution in Sixteenth-Century France”, en Roman Schnur (ed.), *Die Rolle der Juristen bei der Entstehung des moderne Staates,* Berlín, 1985, pp. 327-356.

vez, en relación a la corrupción del parlamento londinense (es decir, del soberano) por fondos recibidos de la corona[5]. Luego llega a tener un alcance mayor en vísperas del movimiento de independencia estadounidense, el último gran movimiento de protesta que en sentido estricto fue desencadenado por cuestiones de derecho[6]. Desde entonces quedó desactivado el problema, por lo menos en las democracias que funcionan mediante la influencia política sobre la legislación, o la oposición política con la perspectiva de un cambio de gobierno y la jurisdicción constitucional. La antigua praxis de la resistencia, que se basaba en el derecho, aparece ahora, como anota Friedrich Schlegel, en la forma novedosa del *crimen desinteresado,* mientras que las constituciones representativas se presentan a la vez como una *intranquilidad fijada*[7]. Una protesta en contra de las obligaciones normativas para el siglo XIX sólo podía adoptar la forma *típica* del anarquismo. Y si hoy en día existen todavía las ilegalidades desinteresadas de la *desobediencia civil* de los intelectuales, entonces se dan bajo la protección de aquellas instituciones y como medio de expresión para movimientos de protesta distintos que ya no son en primer lugar orientados por el derecho[8].

III

Con el movimiento de protesta del *socialismo* nos acercamos a un campo históricamente más cercano y conocido y por eso podemos ser más breves[1]. Ya no se trata de perjuicios que resultan de la proyección de las normas que limitan las posibilidades del comportamiento, sino de la distribución desigual de los bienes escasos o de los logros sociales, y de que el más de uno significa el menos del otro. En el caso del conflicto frente a las normas el perjuicio, y con ello la iniciativa a la protesta, dependen de quien impone sus expectativas como derecho. En el caso de las distribuciones desiguales importa quién puede acumular con éxito los bienes escasos y los logros sociales y a quiénes, por consiguiente, les faltan.

Si se trata de escasez, la protesta ya no puede ser como una lucha de derecho, pues la distribución no se da por medio de una intervención drástica sino a través de la propiedad y el contrato, es decir, de acuerdo con el derecho[2]. Desde los siglos XVII y XVIII las restricciones del uso de la

---

[5] Véase Henry, Viscount Bolingbroke, “A Dissertation upon Parties” (1735), cit. según *The Works of Lord Bolingbroke,* Filadelfia, 1841, reimpresión Farnborough Hants, 1969, t. II, pp. 5-172 (11, 118).

[6] Cfr. Gerald Stourzh, "Vom Widerstandsrecht zur Verfassungsgerichtsbarkeit: Zur Problem der Verfassungswidrigkeit im 18". Jahrhundert, en idem, *Wege zur Grundrechtsdemokratie: Studien zur Begriffs- und Institutionsgeschichte des liberalen Verfassungsstaates,* Viena, 1989, pp. 37-74.

[7] Así en Signatur des Zeitalters cit. según Friedrich Schlegel: *Dichtungen und Aufsätze* (ed. Wolfdietrich Rasch), Munich, 1984, pp. 593-728, citas pp. 598 y 713.

[8] Es obvio que esta descripción no corresponde a la intención de los partidarios de “simbolizar” la protesta. Günter Frankenberg, "Unordnung kann sein: Versuch ubre Systeme, Recht Und Ungehorsam", en: Axel Honnet et al. (eds.): el artículo, "Zwischenbetrachtungen: Im Prozess der Aufklärung”: *Jürgen Habermas* zum 60. Geburtstag, Frankfurt, 1988, pp. 690-712, lo constata por su parte, sin embargo sin explicar cómo el derecho a simbolizar puede transformar la injusticia en justicia.

[1] Para la historia de la palabra que remite hasta los años veinte del siglo XIX, cfr. Gabriel Deville, “Origine des mots ‘socialismo’ et ‘socialista’ et des certaines autres”, *La Révolution Française* 54 (1908), pp. 385-401; Arthur E. Bestor, “The Evolution of the Socialist Vocabulary”, *Journal of the History of Ideas* 9, 1948, pp. 255-302. Tan pronto como entra en marcha el movimiento socialista, por cierto inicia también el hecho de escribir su propia historia y no toma en consideración la introducción de conceptos; habla de socialistas tempranos, de socialismo utópico como si antes del invento de la palabra se hubiera podido describir de esta manera. Véase Werner Sombart, *Sozialismus und soziale Bewegung,* cit. según la 6a. ed. Jena, 1908.

[2] “Occupatio” en el sentido de una primera adquisición de propiedad por la ocupación de bienes sin dueños por cierto sigue siendo un tema del pensamiento jurídico, también y precisamente en los siglos XVII y XVIII. Sin embargo, para la praxis no tiene ningún significado. Por medio de este tema se discute más bien sin más ni más el origen y la legitimación de un orden de propiedad con distribución desigual. Véase al respecto Niklas Luhmann, "Am Anfang war kein Unrecht", en idem *Gesellschaftsstruktur und Semantik,* t. 3, Frankfurt, 1989, pp. 11-64.

propiedad se reducen paulatinamente y a la vez aumenta la posibilidad de reclamar los contratos hasta que, finalmente, en el siglo XIX basta el simple acuerdo de voluntad, que por cierto debe demostrarse y puede interpretarse jurídicamente[3]. Correspondientemente el fundamento de las reivindicaciones y protestas es abstraído del derecho (así y todo positivo) y anclado en un postulado de valor general, el de la igualdad. Igualdad, sin embargo. sólo quiere decir que la desigualdad necesita de legitimación y que no basta ya con que se apoye en la bendición de Dios[4].

En el contexto de este cambio de las causas para las protestas de proyecciones normativas a cuestiones de escasez, en la transición del siglo XVIII al siglo XIX cambia también el concepto de sociedad. La sociedad no es ya la sociedad civil como institución del derecho de los burgueses que participan en ésta, y mucho menos un contrato. Más bien es un orden económico que da sentido a las preferencias y a los perjuicios en la satisfacción de las necesidades, es decir, el sentido del máximo bienestar económico. Esta reducción de la sociedad a la economía, sin embargo, es tan poco realista –sólo porque no toma en consideración la política– que en seguida se sobretransforma en la diferenciación superior: la diferenciación entre sociedad y Estado. Sólo esta diferenciación que logra imponerse a la mitad del siglo XIX[5] lleva al movimiento de protesta económico del socialismo a un contexto en donde éste puede entrar en un proceso de diferenciación y establecerse como el movimiento de protesta del siglo. También semánticamente en los años cuarenta del siglo XIX el concepto *movimiento de protesta* se libera de las ideas de rebelión o de disturbio y, en lugar de eso, adquiere las características de una oposición con perseverancia[6]. En atención a los perjuicios económicos, el movimiento de protesta llamado *socialista* puede apelar al Estado para que ponga remedio. Como se sabe, existe la alternativa del marxismo de hacerlo él solo. Entonces, lo que sucedería después de la protesta, y quién sería el responsable, habría que dejarlo a un futuro posrevolucionario e indefinido.

Así como la protesta a favor o en contra de las normas no ha desaparecido, tampoco la protesta en contra del uso de los bienes escasos. Pero este tipo de protesta ha perdido la posición central que tuvo en otros tiempos.

Esto, en parte, tiene que ver con el desarrollo de un Estado benefactor y, en parte, con la abolición del mercado libre de trabajo en donde los sueldos podían moverse hacia arriba y hacia abajo[7]. Todavía se pueden usar los desideratos de igualdad y las estadísticas para comprobar la discriminación en el presente, sobre todo de las mujeres, y hay protestas esporádicas en contra del aprovechamiento legal de la propiedad (desocupación de casas, centros industriales, construcción de carreteras). Todo esto, .sin embargo, son notas marginales en relación al Estado benefactor. Tienen más bien que ver con

---

[3] En el derecho continental los problemas se encontraron primero en la reducción de las restricciones policiaco-estatales del uso de la propiedad; en el *common law* más bien en la restitución de los contratos que eran únicamente dirigidos hacia el futuro. Véase Dieter Grimm, *Recht und Staat in der bürgerlichen Gesellschaft,* Frankfurt, 1987, pp. 165ss; Patrick S. Atiyah, *The Rise and Fall of Freedom of Contract,* Oxford, 1979. Sólo ambas cosas juntas y además el desarrollo de un derecho corporativo particular e independiente de los privilegios estatales pudieron provocar que el Estado defendiera cada vez más la realización de expectativas normativas cuyo comienzo no había controlado.

[4] Por lo demás, es un argumento aristotélico que dice que es más perfecto el orden que consta de ricos y pobres, de ángeles y piedras, de hombres y mujeres que un orden que sólo contiene las mejores posiciones.

[5] No es casualidad que el libro de Lorenz von Steins: *Geschichte der sozialen Bewegung in Frankreich von 1789 bis auf uniere Tage* (Leipzig, 1850), que más que otro contribuyó a sacar del contexto teórico de Hegel la diferenciación entre Estado y sociedad y hacerla generalmente disponible, lleve en su título el término de movimiento social. Esta diferenciación, de hecho, es la condición previa para que el fenómeno llamado movimiento social pueda diferenciarse de la dinámica propia, ya sea de la economía o de la política que se concentra en el Estado.

[6] Cfr. Otthein Rammstedt, *Soziale Bewegung,* Frankfurt, 1978, especialmente pp. 47ss.

[7] Que a esto corresponda el eufemismo de la "economía social de mercado", sobre todo la necesidad absoluta del trabajo negro en algunos sectores de la economía (por ejemplo el mantenimiento, la renovación de casas, el trabajo doméstico) queda comprobado con la marginalización del entonces casi constante perjuicio social de los trabajadores. Por lo demás, lo que hoy en día se llama mercado de trabajo está bajo control de los acuerdos centrales sobre los precios.

la libertad de propiedad y de contrato en contra de las cuales, en otros tiempos, se dirigía el movimiento socialista; ahora existe casi sólo como premisa del condicionamiento político, y por consiguiente se están constituyendo formas mezcladas de protesta con motivos jurídicos y económicos. *Iniciativas cívicas,* por ejemplo, que prefieren otras preferencias políticas y que buscan hacer valer esto. Lo verdaderamente nuevo de estos movimientos de protesta, sin embargo, no está en estos restos dispersos de un reclamo de legalidad y de solidaridad económica antes poderoso, sino en un nuevo tipo de protesta: en el rechazo de situaciones en donde uno podría convertirse en víctima del comportamiento arriesgado de otros.

IV

En el contexto de una sociología del riesgo, las retrospectivas históricas de los dos últimos párrafos no tienen ningún valor propio. Sólo sirven para profundizar la pregunta de si los movimientos de protesta sociales de ahora corresponden al patrón históricamente dado o si se distinguen de éste y en qué sentido se distinguen.

El hecho de que se hable de *nuevos movimientos sociales* muestra que se tiene conciencia de la distancia, pero a la vez también de la confusión teórica. Como de costumbre, la novedad de estos movimientos sólo se refiere al *cambio de los valores,* es decir, sólo está visto en sus temas y acaso en una pluralización de las protestas. Los esfuerzos teóricos, por consiguiente, a pesar de la pluralidad de los temas, se concentran en la comprobación de una continuidad procesual y uniformidad[1]. ¿Pero no podría haber cierta uniformidad metatemática también en la forma con que se articulan tales movimientos? ¿Y no podría ser que esta pregunta resultara también históricamente más productiva que la simple comprobación de continuidades más o menos osmóticas? En todo caso los nuevos movimientos de protesta viven en su mayoría del hecho de que la protesta se ha vuelto una forma establecida y que pueden brincar de un tema a otro[2]. Y correspondientemente, los individuos que se han acostumbrado a la forma de expresión de la protesta o identificado con ésta, pueden buscar temas nuevos, si los viejos se han desgastado.

Así como en los sistemas funcionales el código necesita de los programas que regularizan la adscripción de los valores positivos o negativos, así la forma de protesta necesita de temas que especifiquen por qué y en contra de qué se protesta. Y también para la creación de los temas se han acreditado los temas generales. La sonda de la igualdad se puede introducir en la sociedad y con ella medir la desigualdad evidente. Se producen entonces temas de distribución. De igual manera se puede introducir la sonda del equilibrio externo y con ella medir el estado de desequilibrio. Luego se produce el grupo temático peligro y riesgo, ya que resulta cuestionable si y cómo la sociedad puede mantenerse en un estado de desequilibrio. Ambas formas utilizan conceptos utópicos, ya que la sociedad sólo puede ser un sistema con desigualdades internas (diferencias) y sólo con un desequilibrio ecológico (proceso de diferenciación. Por lo tanto, las formas de producción de los temas garantizan una reserva infinita de temas. Garantizan a la sociedad la posibilidad permanente de describirse en la protesta en contra de sí misma. Pero en la relación entre estas dos formas puede haber un desplazamiento del centro de gravedad y hoy en día debería haber una preferencia clara por la forma equilibrio-desequilibrio. (Como ocurre frecuentemente, las mujeres están retrasadas. Sus justificados reclamos de igualdad rápidamente son satisfechos en comparación con el tiempo que necesitaba el movimiento

[1] Hay que agradecérselo sobre todo a los esfuerzos que hizo Otthein Rammstedt. Lo más exhaustivo hasta ahora es Lotear Rolke, *Protestbewegungen in der Budesrepublik: EIne analytsche Socialgeschichte des polistischen Widerspruchs,* Opladen, 1987.

[2] Véase también Bredpw/Broche, op. cit., p. 16: "Como movimiento, las nuevas protestas sólo son capaces de uniformarse y de actuar en un ambiente de protesta no específico y sólo en relación a los temas que son relevantes para toda la sociedad. Por un lado, es lo que los hace fuertes. Por otro, sin embargo, los hace depender también de los temas que están en la globalidad de la sociedad cuya coyuntura en la opinión pública determina también su tacto".

socialista. Y su movimiento se encuentra ya en la fase del enfriamiento, lo que se mide empíricamente por la cantidad de logros que ya conquistaron.)

Si es congruente nuestra sospecha de que debido a las relaciones de tiempo las cuestiones de riesgo representan una forma muy distinta de carga social que las cuestiones de normas o escasez, se puede hacer comprensible que exista una brecha mucho más profunda. Adelantamos la tesis: los movimientos de protesta en estos días sólo en parte hacen suyos los programas de igualdad y eso con una propagación más o menos valiente de intereses fuertes[3]. Son más típicos los movimientos de protesta en el sentido del capítulo anterior que se sirven de la consternación en contra de las decisiones. Esto vale para los movimientos ecologistas en un sentido más amplio, incluyendo las tecnologías más peligrosas; pero vale también para los movimientos pacifistas, que con fundada razón consideran el armamento y no sólo la guerra como demasiado riesgoso.

Que el riesgo se ha vuelto un foco nuevo para los movimientos de protesta se explica por el arreglo de contingencia que indica este concepto. Las contingencias temporales en relación a la decisión y al daño (ambos son innecesarios) provocan, como vimos arriba[4], las contingencias sociales. Admiten distintas perspectivas de observación sin ofrecer una unidad salvadora. Es fácil hacer consciente y comunicar la diferencia. Este punto de partida que hace que se produzcan diferentes perspectivas de los participantes, sin embargo, no se formula como tal sino que se hace invisible como paradoja, como unidad de lo diferente. Las producciones semánticas sólo se introducen para fundamentar, o sea, para desacreditar los puntos de vista. La protesta es una de las formas que se ofrecen para ello. Si es que el futuro tiene que ser visto bajo el aspecto de lo solamente probable, es decir, de lo improbable, de ello se infiere para el presente que la divergencia de opiniones se reproduzca continuamente. Puede que se manifiesten en deseos como más información, más participación, más diálogo, más acuerdos o precisamente como protesta.

Para un análisis más exacto habrá que distinguir tres distintas diferenciaciones, es decir, (1) el hecho de que siempre se tomarán decisiones arriesgadas (en parte automáticamente, en parte a propósito) que afectarán a los no participantes; (2) la probabilidad, que resulta de allí, de que habrá protestas y, bajo condiciones especiales, de que habrá movimientos de protesta que buscarán destinatario (frecuentemente, pero no necesariamente, al que decidió), y (3) el tema del movimiento de protesta que debe prometer cierta fuerza y duración organizadora. La primera diferencia expresa una situación estructuralmente condicionada, la segunda factores desencadenantes que dependen de la situación y la tercera formula requisitos necesarios para generar el sistema, sin los cuales la situación permanecerá en un enojo de corto plazo.

La diferenciación entre riesgo y peligro en la particular agudización de la decisión arriesgada y del ser afectado indica dependencias socioestructurales. En ello –como mostramos arriba– se debe pensar, sobre todo, en la diferenciación funcional de la sociedad y en la codificación de los sistemas funcionales. Una sociedad estructurada de esta manera produce en serie situaciones afines a la protesta, y luego introduce la selección para extraer una u otra para la formación de sistemas en el sentido de los movimientos de protesta. La selección, si es que se logra, deja además el problema de cómo un movimiento de protesta que surgió dependiente de una situación (aunque sea sólo temporalmente) puede convertirse en sistema, es decir, puede adquirir formas relativamente estables. Un procedimiento tan complejo de creación de formas dirige la atención de las condiciones constantes hacia las variables,

---

[3] Que en estos casos puedan surgir los intereses sobre el fondo del postulado de la igualdad, resulta pues un problema central de la semántica de tales movimientos, sobre todo del feminismo. Porque intereses producen intereses opuestos y hay que ocultar que se espera cooperación de los grupos con los que se está compitiendo. Esta reflexión muestra a la vez la problemática y la fragilidad de un movimiento de protesta que se sigue adhiriendo al principio de la igualdad pero que no puede alojarse en la unidad del movimiento social del socialismo y que de esta manera pierde la relación con los problemas estructurales de la sociedad moderna.

[4] Véase cap. 1, III.

de las condiciones socioestructurales de posibilidad de los movimientos de protesta hacia las causas y las condiciones de continuación.

Este cambio de visibilidad favorece a los movimientos de protesta mismos. Les ahorra la reflexión acerca de su propia condicionalidad socioestructural. Pueden describirse completamente desde sus propios temas, sus metas, sus problemas para imponerse, y sus crecientes problemas internos, por lo tanto, pueden imaginarse una posición *de frente* en relación a la sociedad. Protestan contra la sociedad como si la protesta ocurriera fuera de ella.

El movimiento socialista tuvo problemas con una teoría de la sociedad. Elaboró una teoría importante acerca de la sociedad capitalista, pero precisamente una teoría de un solo lado. A lo sumo, fue el acelerador del ocaso del capitalismo, que así y todo estaba por venir. Allí donde asumió el poder estatal, quedó poco reflexionado el problema de la totalidad de la sociedad. Nunca intereso cómo las empresas socialistas, por lo general, pudieron trabajar económicamente (si es que pudieron) con una cuota pública del 85 por ciento (un ejemplo de la ex República Democrática Alemana).

Análogamente, esto vale con más vigor para los nuevos movimientos sociales fracturados. Consideran las situaciones precarias contra las cuales protestan sin permitirse la pregunta de qué razones hay a favor para que esté así. Cuando hace falta la teoría para el otro lado, esto es considerado como ventaja y aun como momento inherente a la protesta, ya que cualquier análisis con una orientación teórica del problema, cualquier pregunta por alternativas debería debilitar a la protesta. La alternativa es uno mismo.

Sin embargo, esta critica de la autodescripción de los movimientos de protesta no basta en un sentido importante, es decir, justamente no basta en el sentido socioteórico.

La sociedad, como cualquier sistema (y se puede decir aun del mundo), necesita un *límite interno* para poder reflexionarse a sí misma. No puede ser observada o descrita desde el exterior. Sólo existe la posibilidad de una proyección imaginaria mediante la cual la autodescripción reclama una posición ficticia externa para sí misma. Tiene que aceptar la paradoja de la unidad entre interno y externo y debe encontrar una forma que deje fuera la paradoja, es decir, sustituirla por una diferenciación y de esta manera ocultarla. Precisamente esto produce la forma de la protesta en contra de algo que otros deberían hacer mejor. Por eso la pregunta decisiva es ¿a qué se compromete la sociedad si realiza su autodescripción en forma de protesta en contra de sí misma? Desde el punto de vista formal, con ello se confirman viejos conocimientos de la filosofía de la reflexión, de que la reflexión siempre exige la perspectiva de lo diferente, lo otro, lo distinto, también y precisamente como reflexión de sí misma[5]. Sin embargo, llama la atención, sociológicamente, el hecho de que la forma de la protesta muestra gran parentesco con la comunicación que se da a través de los medios que la difunden. Cumple con los criterios estrictos de selección de la atención y del reportaje: novedad, conflicto, referencia local, violencia y proximidad a los escándalos. La presentación en masa de cuerpos en las manifestaciones *comprueba* la seriedad y aun la amenaza de muerte que traen los riesgos, y a la vez esto es escenificado como si fuera un programa de televisión. Hay destinatarios de la comunicación, pero además hay espectadores: la opinión pública, en la que se refleja el movimiento y que debe ser tomada en cuenta en todas sus reacciones. Sin embargo, la opinión pública no asume una función de juez como se creía al final de los movimientos con temática del derecho en el siglo XVIII. No garantiza ni reproduce la unidad sino la diferencia. Su función no consiste en volver visible e imponer fundamentos razonables de juicio, sino, de manera similar al mercado, consiste en volver posible la observación del observador. Independientemente de lo que los individuos piensen, la forma de protesta actúa como un espejo en donde el conflicto puede verse a sí mismo y confirmarse en su significatividad. Por último, al ser presentado en los medios, sirve también para probar la posible

[5] El paralelismo se vuelve más interesante por el hecho de que la filosofía de la reflexión de la modernidad haya sido elaborada con vista a la conciencia o sea al espíritu. Aparentemente, aquí hay experiencias conceptuales y teórico-técnicas que también muestran buenos resultados cuando se habla de sistemas sociales y no de sistemas psíquicos.

resonancia del inicio del movimiento de protesta, lo que no quiere decir que vaya a alcanzar la aprobación.

Intrínsecamente los medios masivos tienen una relación ambivalente con temas como la tecnología, la ecología y el riesgo. Pueden admirar los progresos tecnológicos, subestimar las consecuencias ecológicas y luego, en ocasiones especiales, resaltar su carácter alarmante[6]. Esto no tiene que ver necesariamente con prejuicios a favor o en contra de la industria, el mundo de los medios es demasiado complejo para ello. En cierta medida, los movimientos de protesta participan en la creación de temas, sobre todo en sus subunidades activistas como, por ejemplo, Greenpeace que sale al mar en pequeños buques para hacer la guerra a barcos grandes y que por el solo hecho del complejo de David contra Goliat, llama la atención y a la compasión. También las grandes manifestaciones, por ser fotogénicas, cumplen con un criterio de selección muy importante de los medios. La otra cara de la moneda de este contexto es un gran desgaste temático y una falta de sincronización entre las perspectivas temporales de los movimientos de protesta y los medios masivos. Los medios masivos cuidan la rápida resonancia de la difusión de temas y justamente también de la expropiación de éstos. Integran la protesta en parte porque la necesitan o por lo menos pueden utilizarla como proveedor de información y en parte porque la misma protesta en contra de los medios necesitaría todavía de los medios y con su crítica confirmaría la universalidad del foro, o ésta simplemente no existiría. Las manifestaciones siguen el modelo como viene publicado en los medios (por cierto, los modelos no se inventan en cada caso) y sólo de este modo tomarán la forma perceptible de democracia[7]. Ciertos patrones se han asimilado: la inteligencia de la clase media con sus chismes de diplomas de bachiller y la estética de la clase baja, espontaneidad y disciplina, despreocupación, pero no irresponsabilidad, y, sin embargo, una falta de control sobre la situación. Todo esto, empero, no cambia nada en las discrepancias temporales, en los estados de necesidad temporales que resultan del hecho de que siempre tiene que pasar algo. La característica tal vez más notable de los medios masivos es su velocidad[8]. Esto no sólo tiene consecuencias estilísticas como la brevedad, el cambio de escenario o la monotonía, sino lleva también a un rápido desgaste de temas con la consecuencia de que los temas sólo pueden ser planteados con duración si se logra a tiempo fundar organizaciones competentes para ello. Sólo los cargos oficiales tienen la posibilidad de perpetuar[9]. Los movimientos de protesta, entonces, se pueden adscribir el mérito histórico de haber descubierto temas y haberlos introducido en la discusión. Pero de eso no pueden vivir. Tiene que radicalizar sus demandas, aumentar sus sensibilidades y tratar de llegar a posiciones que sólo ofrecerán oportunidades limitadas de consenso. O si se disuelven, dejan un sedimento general de disposición a la protesta sobre el cual, en condiciones favorables, podrían formarse nuevos movimientos. Para reaccionar contra eso, crean fórmulas que permiten reconocer a movimientos muy distintos como familiarizados, con tal de que sean *alternativos* y que posibiliten transacciones, o mejor dicho, saltos de un tema de protesta a otro. Estar en contra compromete[10]. Y también biográficamente, basta con que se conserve como símbolo circulante la identidad en el cambio de protestas.

---

[6] Una vista sinóptica al respecto la ofrece Malcolm Peltu, “The Role of Communication Media”, en: Harry Otway/Malcolm Peltu (eds.), *Regulating Industrial Risks: Science, Hazards and Public Protection,* Londres, 1985, pp. 128-148 con muchas citas específicas.

[7] Véase al respecto Peter Klier, *Im Dreieck von Demokratie, Oeffentlichkeit und Massenmedien,* Berlín, 1990, sobre todo pp. 136ss.

[8] Al respecto, bajo puntos de vista más generales, véase la segunda de las Lezioni Americane de Italo Clavito, Milán, 1988, pp. 31ss.

[9] Para la época de enfriamiento relativamente tardío de semejante desarrollo, véase Richard P. Gale, “Social Movements and the State: The Environmental Movement, Countermovement, and the Transformation of Government Agencies”, *Sociological Perspectives* 29, 1986, pp. 202-240.

[10] Por lo demás, con frecuencia de una manera políticamente fatal, como lo experimentaron intelectuales de estos movimientos que trataron de conservar su propio juicio de calidad y honradez en sus pensamientos.

Con estas características especiales, la reflexión que se da mediante la protesta logra algo que jamás se ha logrado en ninguna otra parte. Recoge temas que ninguno de los sistemas funcionales, ni la política, ni la economía, ni la religión, ni el sistema educativo, ni la ciencia, ni el derecho reconocerían como suyos. Se opone a lo que debido a una primicia de la diferenciación funcional se presenta como autodescripción dentro de los sistemas funcionales. Tampoco depende de que esta sociedad pueda ser descrita en algún lugar como representativa y comprometida. Compensa un claro déficit de reflexión de la sociedad moderna, no al hacer lo mejor, sino al hacerlo de manera distinta. A tales movimientos se debe tanto el hecho de que se ha impuesto tan rápidamente el interés por cuestiones ecológicas, como la creciente desconfianza en la técnica. Hoy en día se sabe que de uno u otro modo hay que vivir con poca confianza en las perspectivas seguras del futuro. Una sociedad que se describe en la protesta contra sí misma, sólo podrá confirmar que se describe mediante la protesta. Puede que esto sea deprimente desde el proyecto de ilustración de la modernidad[11]. La sensibilidad que se ha producido para las consecuencias de las decisiones estructurales de la sociedad moderna, en todo caso, es una ganancia que no habrá que valorizar únicamente como negativa.

Según la valorización, pues, se puede llegar a un juicio positivo o negativo. No cambia nada, sin embargo, el hecho de que los movimientos de protesta –y eso se ve si uno los observa desde la perspectiva de segundo orden– dependen de la forma de protesta. Presuponen otro lado frente a cuyo comportamiento pueden protestar. Ellos mismos pueden ser o volverse a este otro lado sin que se extinga la protesta y con ello, esta forma específica de la autoobservación social. Como perros guardianes tienen la necesidad de restablecer el orden, o por lo menos impedir su empeoramiento. Y como perros guardianes sólo tienen posibilidad de ladrar y morder.

[11] Así Jürgen Habermas, “Die Moderne- ein unvollendetes Projekt”, en idem, *Kleine politische Schriften* I-IV, Frankfurt, 1981, pp. 444-464, que luego, sin embargo, suprime el tema y lo desvía hacia la crítica de un supuesto “neoconservadurismo”.

Capítulo 8
Demandas en la política

I

El sistema político pertenece a aquellos sistemas funcionales de la sociedad moderna cuya empresa cotidiana exige y posibilita un alto grado de decisiones arriesgadas. Y también aquí, la creciente tendencia al riesgo se basa en una codificación binaria.

La claridad en la subordinación y la supraordenación, como está dada en la estructura de cargos del Estado moderno, hace posible tomar e imponer decisiones, aun cuando sus consecuencias sean imprevisibles. Esto vale, sobre todo, para la política regulativa, con repercusiones en otros sistemas funcionales, como por ejemplo la intervención en la economía mediante impuestos y créditos, los cambios en el derecho de patentes, los cambios en el derecho del divorcio y en la política educativa; la aprobación o el retiro de apoyo financiero a los campos de investigación, el permiso o la prohibición de medicamentos (o la larga duración de los procedimientos de prueba), los cambios en las condiciones de capacidad de reembolso de los gastos médicos, para mencionar sólo algunos ejemplos de este inmenso espectro. La imposibilidad de dirigir efectivamente desde el sistema político a otros sistemas, con una visión suficientemente clara de las consecuencias y con riesgos limitados, se encuentra en una proporción inversa respecto a la facilidad mediante la cual estas decisiones adquieren validez y pueden ser impuestas esporádicamente. La sorprendente amplificación de la competencia del Estado benefactor tiende a amplificar la maquinaria enorme e incontrolable de los riesgos. ¿Alguien sabría qué repercusiones podría tener, si las manzanas con cáscara encerada tuvieran acceso al mercado y que, en cambio, no entraran en circulación las manzanas que no llegaran a un promedio mínimo de 55 milímetros?

Sólo la pura ignorancia y las consecuencias (raras veces escandalosas) impiden que esta disposición al riesgo no sea calculada remotamente como posibilidad de un escándalo político de primer grado.

A su vez, el umbral de la politización de los temas es muy bajo. Sólo hay que mencionar un valor con el que no se cumple suficientemente en un contexto dado; en el caso de la política del riesgo este valor sería la *seguridad, y* ha nacido ya un tema[1]. El resto es trabajo de impedimento o de retraso. Para reforzar esta demanda se inventa frecuentemente el "derecho a...". Por cierto, es un argumento paradójico, porque si existiera tal derecho la actividad política sería justamente innecesaria, y este derecho se podría hacer valer frente a la corte. Pero en la retórica política sólo importa encontrar expresiones que perjudiquen al que contradice, y con eso casi inevitablemente surge la impresión de que es así, tal como se afirma.

Se agrava el problema a consecuencia de una segunda codificación: gobierno-oposición. Este código induce a tomar decisiones considerando las repercusiones que podrían tener en las elecciones políticas. Si tomando en cuenta las posibles repercusiones no se quiere arriesgar nada, con otras consideraciones se podría terminar en una disposición mayor al riesgo. Bajo aspectos tácticos electorales, puede que sea recomendable intervenir para impedir los desarrollos riesgosos en campos como la investigación, la tecnología, la realización industrial, sin reflexionar en los riesgos ligados a un tal impedimento. Y sobre todo, el principio de oposición premia a quien impone los temas y los lleva rápidamente a madurar como decisión, de manera que se presta más atención a las frases programáticas y su presentación, que a la prevención de las consecuencias que podrían tener. En todos estos aspectos, el análisis político confirma nuestra hipótesis de que el proceso funcional de la diferenciación y el código binario limitan las perspectivas de prueba y fomentan la tendencia al riesgo.

---

[1] Con reacciones en cadena en el sistema político como lo elaboró Eric Ashby, *Reconciling Man with the Environment,* Londres, 1978.

Mientras la antigua política del Estado apostaba a la *razón de Estado* y fundamentaba con ello que por motivo de las metas habría que mantener en secreto las intenciones y, en dado caso, también las acciones mismas, hoy en día el problema se presenta más bien a la inversa, hay que volver manifiestas las acciones que posiblemente no se realizarán o que no tendrán los efectos que les han sido adscritos. Lo que importa es que uno sea visto continuamente, y se debe prestar atención a las observaciones y a las condiciones con que lo observan a uno. Las intenciones no tienen que ser mantenidas en secreto, sino que deben ser anunciadas. El sistema, como descubrió Nil Brunsson en las organizaciones suecas[2], se especializa en la conversación, es decir, en la presentación de las esfuerzos mediante decisiones racionales. Y el riesgo consiste entonces en que la mera acústica verbal lleva a alimentar expectativas que luego no pueden ser satisfechas o que no se quieren satisfacer. Este cambio del secreto de Estado a la publicidad como medio de comunicación cambia la situación de riesgo, y en ambos sentidos: en lo que respecta a la atención que se presta a los riesgos de la sociedad, y a los que se dan debido al riesgo propio de la política.

El sistema político puede observar un comportamiento riesgoso y al observarlo puede remitirlo a causas y estructuras, o a frecuencias estadísticas. En cuanto el comportamiento humano pueda ser identificado como causa, se puede hacer el intento de cambiar este comportamiento, no importa lo que ocurra en lugar de esto. En la actualidad es, sobre todo, la observación de los riesgos y peligros causados por la técnica los que tienen una coyuntura alcista en la política. Ya que en lo estructural la técnica es una simplificación que requiere de éxito, y por eso mismo necesita no tomar en cuenta las causalidades reales, y menos aún las únicamente posibles, la política tiene que calcular, en este campo, las irritaciones permanentes que se reproducen continuamente.

¡Busquen y encontrarán! A este respecto existe una cercanía estructural entre técnica y política en el sentido de un contexto de reproducción recíproca, en donde la política no puede prescindir de admitir la técnica y de abastecerse a sí misma con irritaciones. El repertorio temático, que está abierto *democráticamente,* y por lo pronto no limitado temáticamente, provee a la política unidades de experiencia en relación a las cuales ésta puede aprender, calcular mediante repeticiones, y desarrollar especializaciones y rutinas de comportamiento, así como también los reconocimientos de personas e instituciones. Y en sus organizaciones puede disponer de precedentes, patrones de éxito, ejemplares, etc. Esto, sin embargo, sólo es un aspecto de por qué la política se ha vuelto relevante para nuestro tema. El segundo tiene que ver con que nuestra sociedad reproduce continuamente la diferencia entre los que deciden y los que son afectados, y sólo puede ofrecer soluciones políticas para esos conflictos. Ya mostramos que uno de los problemas fundamentales de la sociedad moderna es que el comportamiento riesgoso de uno se vuelve peligroso para el otro y que los problemas fundamentales aumentan en la medida en que cada vez más el futuro depende visiblemente de las decisiones presentes, así como cada vez más las irregularidades presentes se atribuyen como *cargas viejas* a decisiones pasadas o a decisiones que no se han tomado. En su mayoría, recurren al sistema político aquellos que no han participado en la decisión, pero que podrían ser afectados por las posibles consecuencias de las daños[3]; y de este modo también se señala de antemano que importa más la confianza que la revisión de los fundamentos de la decisión o de los cálculos cuantitativos. En la medida en que los movimientos de protesta y los medios de comunicación hacen suyos tales problemas, el sistema político es requerido directamente, y al mismo tiempo queda claro que los agentes tradicionales de la garantía legal y de la redistribución correctora no bastan para eso. Con mayor razón esto vale para el aparato convencional del Estado constitucional, para los derechos de la libertad y para la autolimitación de las fuerzas políticas conforme a la ley[4]. Todas estas instancias habían sido inventadas para situaciones

---

[2] Véase *The Organization of Hypocrisy: Talk, Decisions and Actions in Organizations,* Chichester, 1989.

[3] Así también los “involuntary risks”, Chauncey Starr, “Risk Management, Assessment, and Acceptability”, en Vincent T. Covello et al. (ed.) *Uncertainty in Risk Assessment, Risk Management, and Decision Making,* Nueva York, 1987, pp. 63-70.

[4] Cfr. al respecto, abierto a los cambios, Dieter Grimm, “Die Zukunft der Verfassung, *Staatswissenschaften und Staatspraxis* 1, 1990, pp. 5-33.

problemáticas distintas. Tampoco el esquema de partidos políticos reacciona todavía frente a esta nueva urgencia. Se siguen usando aún nombres como *liberal socialista,* que han perdido su capacidad de distinción y que, a pesar de todos los programas adicionales de los partidos, poco sirven para proponer como opción en las elecciones políticas la diferencia entre los que deciden y los afectados. ¿Y cómo, en verdad, podría funcionar esto?

Independientemente de cómo esté estructurada la política, en el conflicto entre los que deciden y los afectados no sirve el análisis cuantitativo de la situación de riesgo. Puede que se calcule que el peligro que se debe aceptar por la construcción de una central nuclear en las cercanías no sea más grande que el riesgo de la decisión de recorrer tres kilómetros más en coche durante el año[5]. Pero la contabilidad difícilmente convencerá a alguien, ya que en el primer caso el problema es percibido como catástrofe y en el segundo, no. Por lo demás, la posibilidad de manipular los análisis cuantitativos generalmente es conocida[6], porque se supone que el método mismo incluye una opción para el lado que lo está utilizando. De hecho el análisis cuantitativo se vuelve irrelevante siempre allí donde se temen las catástrofes. Y lo que, por su parte, cuenta como catástrofe, no se puede determinar con base en criterios objetivos. Para el particular, el retiro de su licencia o la imposibilidad de tener acceso a las drogas puede que sea ya una catástrofe[7]. Al tomar tal cual la argumentación circular, queremos hablar de una catástrofe siempre y cuando los afectados se rehúsen a dejarse convencer por los análisis cuantitativos[8/9]. Este umbral de las catástrofes es determinado de manera muy distinta por la población políticamente significativa y, sobre todo, por los medios masivos de comunicación. Y será difícil, aun para los casos límite, llegar a un acuerdo, ya que el proceso exacto de los daños caería en la zona de la incertidumbre. Como resultado, esto significa que la política no puede apoyarse en los cálculos cuantitativos de un riesgo y que esto tampoco debería esperarse de ella. En su lugar tiene que atenerse a las hipótesis *(informed guesses)* que conciernen a las repercusiones y, sobre todo, a la capacidad de *aceptar sus propias decisiones.*

II

[5] Este ejemplo se encuentra en Mary Douglas, *Risk Acceptability According to the Social Sciences,* Nueva York, 1985, p. 23. Para un juicio más diferenciado del alcance y de las influencias subjetivas, es decir, políticas sobre la selección y estimación de los factores del análisis del riesgo, véase Paul Slovic/Baruch Fischhoff/Sarah Lichtenstein, "Percieved Risk: Psychological Factors and Social Implications", *Proceedings of the Royal Society of London* A 376 (1981), pp. 17-34; Ortwin Renn, "Risk Analysis: Scope and Limitations", en: Harry Otway/Malcolm Peltu (eds.), *Regulating Industrial Risks: Science Hazards and Public Protection,* Londres, 1985, p. 111-127.

[6] La posibilidad de manipular se entiende de los que aprueban como también de los adversarios de las decisiones de riesgo.

[7] Para la reducida significatividad del conocimiento formalmente exacto en cuestiones consideradas de importancia vital, cfr. Brian N. R. Baird, "Tolerance for Environmental Health Risk: The Influence of Knowledge, Benefits Voluntariness, and Environmental Attitudes", *Risk Analysis* 6, 1986, pp. 425-435 (430ss).

[8] De manera similar Nicholas Rescher, *Risk: A Philosophical Introduction to the Theory of Risk Evaluation and Management,* Washington, 1983, pp. 70ss. (198)

[9] En el campo mismo del que decide existe un problema similar dependiendo de que el que decide orienta su comportamiento por los éxitos o por la sobrevivencia

(197) Con referencia importante de que los pobres y los ricos tienen un umbral de catástrofes muy distinto (lo que para el primero es una catástrofe para el segundo sólo es una pérdida) de manera que los ricos tienen más oportunidades de compensar los riesgos con las oportunidades que los pobres. Para la condicionalidad social de la relevancia de las cantidades y posibilidades, cfr. Steve Rayner/Robin Cantor, "How Fair is Safe Enough? The Cultural Approach to Societal Technology Choice", *Risk Analysis* 7, 1987, pp. 3-9.

(197) de su organización. Sin embargo, esta diferencia no tiene ninguna repercusión en la utilización de los métodos cuantitativos y la pregunta es más bien si los problemas de sobrevivencia que de todos modos destacan aumentarán la disposición al riesgo en comparación con las empresas bien establecidas. Es de suponer que la respuesta dependerá de más diferenciaciones, por ejemplo, si el riesgo pertenece al campo de la tecnología o al campo de la organización y al personal.

Aquí se puede insertar un excurso, una retrospectiva sobre el mito del momento oportuno para tomar una decisión. El momento oportuno es el mejor momento y, por consiguiente, el momento para una decisión sin riesgo. Éste es definido por oportunidades pasajeras para realizar algo que de todos modos iba a realizarse[1], es decir, que no se trate de algo momentáneamente inspirado. No obstante, puede que el curso del mundo lleve al desastre, pero esto entonces es destino y no la consecuencia de la decisión que, como quien dice, está legitimada por el momento en el que se tomó.

En la teoría política de la vieja Europa, pero también donde se hablara de prudencia, la forma de pensamiento del momento oportuno *(kairós)* jugaba un papel importante. Su prehistoria viene de las doctrinas del antiguo Oriente de la adivinación. La seguridad cosmológica (sobre todo astrológica) también fue parte del síndrome. Por un lado, el momento oportuno se dejaba a la intuición, pero también era meta de averiguación de una praxis de decisión racional. Ni demasiado temprano, ni demasiado tarde, ahora o nunca, mediante este patrón de pensamiento se buscaba apostar a las situaciones de riesgo. Y la fortuna tenía que ayudar; podía, sin embargo, rechazar también su ayuda o solamente simularla[2]. Sólo se presentaba en un vínculo estrecho con la virtud. Con ello ayudaba y confirmaba a los hábiles. Y directamente ligadas a esto se encuentran las advertencias sobre la irreflexión, la audacia y sobre el uso demostrativo de la valentía y la fortaleza sin tomar en cuenta la situación.

Aun hoy en día, esta manera de pensar en cierto sentido sigue siendo plausible[3]. El momento oportuno para una decisión política sobre la supresión de las centrales nucleares fueron los días posteriores al desastre de Chernobyl, ni antes, ni después. El momento oportuno para impulsar la reunificación de Alemania fue inmediatamente después de la apertura de las fronteras, y sólo en este momento fue posible renunciar a consideraciones sobre los riesgos económicos. El momento oportuno para el ultimátum austriaco dirigido a Servia en 1914 fue en los días siguientes al asesinato del heredero de la corona de Sarajevo. Sólo en este momento fue posible prescindir de los riesgos de la guerra. EI ultimátum fáctico llegó demasiado tarde, y sólo entonces pudo ser percibido como provocación y como aceptación consciente del riesgo. No obstante, la hipótesis del momento oportuno libre de riesgo ahora ha perdido cualquier legitimación. Por cierto, todavía se podría decir que todo intento de decidir racionalmente toma tiempo y que con ello se corre el riesgo de perder buenas oportunidades, o también, que se desatienden las últimas posibilidades de impedir procesos inevitables[4]. Sin embargo, ya nadie cree que el tiempo mismo sea un indicador de los momentos oportunos, y si la mujer del presidente norteamericano busca un consejo astrológico, esto sorprende y extraña a cualquier persona. La selección de un momento para una decisión de riesgo se ha vuelto en sí misma una decisión riesgosa. Lo obsoleto de esta cualidad seguramente tiene que ver con la extensión y la intensificación del problema del riesgo, pero también con una diferenciación más fuerte entre dimensión temporal y dimensión objetiva, en la modernidad. El tiempo como tal ya no funciona como representante de la complejidad que en el momento mismo es actual y objetiva, sino que tiene que ser averiguada y reducida como tal. Sin embargo, la semántica del momento oportuno es incompatible con la democratización. Ya que lo que para los respectivos gobernantes es un momento oportuno, para la oposición, precisamente por eso, es una desventaja. En atención al momento de las siguientes

---

[1] Véase, por ejemplo, Ch. B. Bessel, *Schmiede dess politischen Glüks,* Frankfurt, 1673, pp. 243ss.

[2] Rudolf Wittkower, Gelegenheit, "Zeit und Tugend (1937/38)", en: idem, *Allegorie und der Wandel der Symbole in Antike und Renaissance,* traducción alemana, Köln, 1984, pp. 186-206; Klaus Reichert, *Fortuna oder die Beständigkeit des Wechsels,* Frankfurt, 1985.

[3] Recuerdo en este contexto una conversación con Paolo Fabbri.

[4] Véase al respecto Klaus Meter Japp, "Das Risiko der Rationalität für technischökologische Systeme", en Jost Halfmann/Klaus Peter Japp (eds.), *Riskante Entscheidungen und Katastrophenpotentiale: Elemente einer soziologischen Risikoforschung,* Opladen, 1990, pp. 34.60. Siguiendo a Nils Brunsson, Japp opone a esta racionalidad racional, si se puede decir así, una racionalidad impresionista más fuerte para imponerse y con mayores motivos. Para esto de nuevo sólo lleva a la pregunta ¿dónde está la racionalidad esencial, lo común de ambas racionalidades?

elecciones políticas, la política juega entonces más con la ganancia y la pérdida de tiempo. Por lo tanto, es de suponer que una política que opera bajo las condiciones actuales, difícilmente tendría mucha oportunidad de escaparse de los propios riesgos mediante la elección del momento oportuno, y esto sin hablar de la posibilidad de reducir, de esta manera, la carga de riesgo de la sociedad. Esto de ninguna manera quiere decir que ya no importe el momento de la decisión, pero la selección del momento ahora sólo es un aspecto del riesgo general para determinar la decisión.

III

Estas reflexiones reducen la esperanza de una receta secreta en política que pudiera transformar los riesgos sociales en riesgos políticos y eliminarlos con medios propios, o por lo menos desactivarlos. Esto quiere decir también que la discrepancia general de la situación entre los que deciden y los afectados recae plenamente en el sistema político.

Ni siquiera es reconocible una forma política general que pudiera establecer una relación entre los que deciden y los afectados (como en su época, en el Estado constitucional, el acoplamiento mediante la constitución, entre sistema político y sistema de derecho[1]). Precisamente por eso existen reflexiones sobre la posibilidad de desactivar la situación ya en la antesala de la política y de aplicar la política estatal –con su competencia para tomar decisiones colectivamente obligatorias aun cuando no haya consenso– sólo como último remedio. Las estrategias de intercepción que tiene esta función (frecuentemente sólo latente) las encontramos bajo nombres como participación, información-comunicación y ética.

La semántica de la participación, en primer lugar, tiene un *appeal* ideológico y de esta manera se obtiene cierto valor de autosatisfacción al exigir participación y llevar, por otro lado, a una situación en donde no puede rechazar el deseo o sólo difícilmente, o sólo inventando pretextos. Desde el punto de vista político se trata ante todo de un medio de lucha, de un instrumento para producir confusión en la argumentación. Este análisis, sin embargo, se queda en el campo de la retórica política, Si se presta más atención ala praxis sistémica, se descubre entonces que el sistema de derecho al caracterizar una pregunta como *política* renuncia en gran parte a un examen del contenido y en lugar de esto examina el procedimiento[2]. Partiendo de allí, políticamente queda a la mano utilizar esta disposición en el sistema de derecho para erigir y llevar a cabo la participación de los afectados[3]. ¿Pero, qué se logra con esto?

Si el problema está en la discrepancia que estructuralmente se reproduce entre los que deciden y los afectados, la receta de la participación termina en la negación del problema o, a lo sumo, en la ganancia de tiempo por aplazamiento[4]. Pero, ¿se puede esperar que los participantes en tales reuniones pudieran quedar satisfechos de otra manera que por las decisiones que se toman para su propio interés? Probablemente sirve para esto una descomposición de las decisiones complejas en decisiones parciales, con la consecuencia de que ambos lados pueden alcanzar sus metas. En este sentido la participación contribuye a la burocratización. Es de suponer que retoque y refuerce también la línea fronteriza

---

[1] AI respecto Niklas Luhmann, "Verfassung als evolutionäre Errungenschaft", *Rechtshistorisches Journal* 9, 1990, pp. 176-220.

[2] Véase, por ejemplo, "Das Buschhaus-Urteil des Oberverwaltungsgerichts Lüneburg" del del 28.2.1985, *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 4,1985. pp. 357-359.

[3] Esto se ve claramente en el ejemplo de la discusión sobre el valor límite. Cfr. por ejemplo, Barbara Zeschmar-Lahl/Uwe lahl, "Wie wissenschaftlich ist die Toxikologie? Zur Problematik der Grenzwertfindung", *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht* 10, 1987, pp. 43-64.

[4] Una crítica más bien escéptica de las experiencias de la participación se encuentra en Dorothy Nelkin/Michael Pollak, "Public Participation in Technological Decisions: Reality or Grand Illusion?", *Technology Review* Aug/Sep 1979, pp. 55-64, y Michael Pollak, "Public Participation", en: Harry Otway/Malcolm Peltu (eds.), *Regulating Idustrial Risks: Science, Hazards and Public Protection,* London, 1985, pp. 76-93. Las experiencias que se ha acumulado desde entonces, difícilmente llevarían a otro juicio.

referente al sistema político entre comunicación interna y externa. Las decisiones que se toman mediante el procedimiento de la participación deben ser explicadas hacia el exterior *como casi alcanzables.* En lo que respecta a la diferencia políticamente relevante entre los que deciden y los afectados, sin embargo, no se puede cambiar nada de esta manera. Está dada en todos los esfuerzos organizadores. Divergen la situación de riesgo de los que deciden y la situación del peligro de los afectados. El riesgo de uno es el peligro del otro. La participación de los afectados en el proceso de decisión podría confrontar a éstos con lo inevitable del riesgo. Como resultado, esto podría llevar a una decisión con una mezcla de consecuencias que incluyen ventajas y desventajas, conocidas o desconocidas, seguras o inseguras. Si el riesgo se desplaza, de esta manera se debería retomar de nuevo la participación. Ahora tendrían la palabra los que en adelante quedan expuestos al riesgo, por ejemplo las viudas de los médicos, que dependen de ingresos regulares provenientes de un capital fijo; o los investigadores, que podrían perder su empleo; o los habitantes de los rascacielos, que deberían temer quedarse atrapados en el elevador por un suministro de corriente insuficientemente asegurado. La participación se puede forzar sin límites: o en todo caso sólo hay límites prácticos en el sentido de que se incluyen sólo afectados capaces de organizarse. Esto podría considerarse como una ideología de los funcionarios. Para el sistema político, sin embargo, sólo cuenta la comunicación organizada. Las organizaciones se comunican con las organizaciones. Sólo de esta manera es posible llevar los colectivos a una comunicación en nombre de mayores círculos de afectados[5]. Por lo demás, sólo importa evitar los escándalos. Bajo esta comprensión limitada, el sistema político de hecho puede utilizar la participación para transformar las protestas en párrafos. A este nivel también los *gag rules*[6] llegarían a funcionar bien, por ejemplo comunicaciones sobre la no tematización de problemas que no se pueden resolver de esta manera, preguntas por la legitimación de los funcionarios, o por cómo evitar repercusiones sobre su clientela. A partir de esta base se da el *neocorporativismo.* Políticamente esto no se debería subestimar, aun cuando uno se pregunta hasta dónde sirve para tranquilizar a los afectados que se sienten amenazados.

Independientemente de los límites que tenga, la participación sólo funciona como comunicación. Sin embargo, el postulado de información extensiva a la publicidad sobre los riesgos y los peligros va mucho más allá de esto. Puede que se tenga la esperanza de que por medio de una información honesta y completa se pudiera ganar confianza. ¿Pero confianza, para qué, si no se oculta nada? El deseo de estar mejor informado probablemente es señal de una creciente pérdida de confianza y no un medio para ganarla[7]. También en otro sentido resulta una ambivalencia que llama la atención. Una comunicación, si se la entiende, siempre abre la posibilidad de aceptar o rechazar el sentido que se ha ofrecido. ¿Por qué entonces el receptor teniendo más comunicación podría tener mayor disposición a aceptar que a rechazar? En este caso se debería comunicar también la verdad y la sinceridad. Pero esto, como se sabe desde hace mucho tiempo, es cosa imposible. Bajo estas condiciones es probable que la comunicación refuerce una disposición que así y todo existe. Por lo tanto, si el afectado evalúa las probabilidades y la magnitud del daño de manera distinta al que decide, nada cambiaría mediante la comunicación. Acaso se podría esperar la supresión de simples errores; sin embargo, en las situaciones de amalgama entre efectos y causas que normalmente son muy complejas, esto rara veces influirá en la disposición respecto a la decisión.

No se tiene confianza en el reactor de *thorium* aunque se conozcan y acepten las razones por las cuales desde el punto de vista de la física es considerado como seguro.

---

[5] AI respecto, ver p. 165.

[6] Para las correspondientes condiciones de funcionamiento del Estado constitucional, véase Stephen Holmes, “Gag Rules or the Politics of Omission”, en: Jon Elster/Rune Slagstadt (eds.), *Constitutionalism and Democracy,* Cambridge, Ingl., 1988, pp. 19-58.

[7] Cfr. para el nivel de la discusión Ortwin Renn/Debra Levine, “Trust and Credibility in Risk Communication”, en Helmut Jungermann et al. (ed.), *Risk Communication,* Jülich, 1988, pp. 51-81.

Bajo estas condiciones la comunicación forzada se enreda en paradojas[8]. Produce sospecha en contra del que se esfuerza de este modo. Por último, se necesitaría una información sobre todas las incertidumbres del que decide y con ello la comunicación misma debería ofrecer el motivo de discusión sobre las dudas y las resistencias. Que no se sabe lo suficiente, es precisamente lo típico en las situaciones de riesgo. Una cuestión completamente distinta es que una información que se pide no debería negarse porque automáticamente esto despertaría temores exagerados. El hecho de que se pueden cometer muchos errores, todavía no significa que la acción se podría llevar a cabo correctamente

Esta situación lleva a la política a un problema de presentación. No dispone de suficientes conocimientos mundiales, sobre todo no conoce el futuro. Sobre todo, tiene que decidir de manera arriesgada. Sin embargo, si se trata del conflicto politizado entre los que deciden y los afectados, difícilmente podría presentar su decisión como lo que es una decisión riesgosa. Justamente en esta situación *el gusto por tomar decisiones* difícilmente es una receta adecuada. Para su autopresentación, la política tiene que escoger otras formas. Se especializa, como dijimos ya en otra ocasión, en *conversaciones.* Se podría pensar en una presentación como decisión racional que explora y pondera las decisiones y luego selecciona la mejor de ellas. Pero es bien conocido que no se puede decidir así. E independientemente de lo que encubre, el proceso político es lo suficientemente transparente para hacer fracasar una presentación así. Hay demasiados criterios *racionalmente* justificables que hacen suponer respectivamente otras decisiones. Por razones de tiempo y de gastos uno se enfrenta a la necesidad de restringir los esfuerzos por la información. Uno depende de los motivos que conllevan varios efectos y que no deberían ser ahuyentados mediante las irradiaciones políticas. Además, justamente para la política vale que lo que podría ser racional si algunos lo hacen, ya no es racional si todos lo hacen, de manera que la decisión colectivamente obligatoria socava continuamente los propios puntos de partida teóricos de la acción. Luego de haberse establecido tiene que dejarse instruir por los efectos secundarios involuntarios de su propia generación[9]. Y sobre todo cada decisión es sólo un acontecimiento que debe seleccionar un momento determinado, mientras que el siguiente momento podría ser ya motivo para llegar a otros juicios; y esto precisamente porque la decisión se compromete a algo que luego puede ser observado. La racionalización produce apremio de tiempo ya sea intencional o involuntariamente. El apremio de tiempo cambia los requisitos para la racionalidad y lleva finalmente a decisiones *impresionistas* o a decisiones que por el apremio de tiempo, en todo caso, podrían ser racionalizadas posteriormente[10], y en este caso también involuntaria o intencionalmente. De manera muy típica se llega entonces políticamente a un arreglo sobre las decisiones con el menor gasto posible de coordinación: los pagos con dinero.

Sin embargo, si se suprimen ambas formas de la presentación de política que por lo pronto podían venir a la cabeza, es decir, el *valor a la decisión* y la *racionalidad,* ¿qué otras posibilidades de la comunicación estarían todavía a disposición? ¿Tal vez una cuidadosa diferenciación entre la decisión misma y .su comunicación? ¿O una falta de nitidez condicional y planificada en ambos sentidos? ¿Agrada entonces el político que provoca horror en los periodistas e intelectuales al darse a conocer como cándido? ¿O aquel en el que el más alto valor es el del entretenimiento?

---

[8] Al respecto Harry Otway/Brian Wynne, “Risk Communication: Paradigm and Paradoxes”, *Risk Analysis* 9, 1989, pp. 144-145.

[9] Este argumento se encuentra típicamente en los análisis sistémicos y evolucionario-teóricos. Véase, por ejemplo, Luis Boon, “Variation and Selection: Scientific Progress without Rationality”, en: Werner Callebaut/Rik Pinxten (eds.), *Evolutionary Epistemology: A Multiparadigm Program,* Dordrecht, 1987, pp. 159-177.

[10] Cfr. Klaus P. Japp, "Das Risiko der Rationalität für technisch-ökologische Systeme“, en Jost Halfmann/Klaus Peter Japp (eds.), *Riskante Entscheidungen und Katastrophenpotentiale: Elemente einer soziologischen Risikoforschung,* Opladen, 1990, pp. 34-60.

Esta evaluación escéptica de las condiciones básicas no necesariamente tiene que excluir el *diálogo del riesgo*[11]. Al contrario, deja reconocer que para llegar a una colaboración con perspectivas de éxito, más deberían –pero también podrían– ser cumplidas las condiciones improbables. Parte de esto, sobre todo, es el reconocimiento del riesgo como base para el dialogo[12]. Por un lado, hay que abandonar la idea de una *seguridad que prácticamente es suficiente* (expresión clave: *restos del riesgo).* Por otro lado, hay que tener en consideración el hecho de vivir con riesgos. Dicho de otro modo, ambos lados tienen que renunciar a la percepción del problema en el esquema riesgo-seguridad, de lo contrario inevitablemente se llegaría a una divergencia en la pregunta de si la seguridad alcanzable es suficiente o no. De igual manera hay que abandonar la idea (aunque sea sólo a través de la suposición hipotética de lo contrario) de que en cualquier momento se podría decidir correctamente. En su lugar, debería tratarse de una constante formación nueva de la posición en relación al riesgo, en la que la circunstancia de aceptar el riesgo se vuelve la fuente de información más importante. En lugar de confiar con toda la ingenuidad en la fuerza de convicción de los propios argumentos, o aun en estados de cosas supuestamente evidentes, sólo se puede tener esperanza en la *autobenevolencia del interlocutor*[13] y tratar de mantener abiertas las (suficientes) oportunidades para el cambio de las premisas.

Mientras las estrategias preliminares que se han tratarlo hasta ahora colocaron su esperanza en la comunicación, es decir, en operaciones en el contexto institucional de las formas normales, bajo el nombre de ética se discutirán ahora las esperanzas que se dirigen más bien a las reglas y a su sanción moral. Desde hace casi dos décadas la discusión en torno a la ética va en aumento, y generalmente en contextos en donde se trata de riesgos. La tendencia va en contra de un supuesto aprovechamiento desconsiderado de oportunidades y, muy superficialmente, se acelera por la idea de un antagonismo entre egoísmo y altruismo. En donde sea que se sospechen puntos morales débiles de la sociedad, se reclama la ética, para la investigación, para la economía, para la medicina o para la política. El que defiende la ética, puede calcular con benevolencia; el que invierte su dinero en un fondo ético, puede ganar buen dinero sin cargo de conciencia[14]. Formulado en un lenguaje retórico, ocupa una posición que sólo podría ser atacada teniendo como consecuencia la pérdida de la misión o de la cara del que ataca, o a lo sumo con esfuerzos analíticos prácticamente insoportables.

En una revisión superficial, llama la atención que se ha roto el contacto con el círculo temático que en la tradición académica fue tratado como ética. No se toma en cuenta que la oposición entre egoísmo y altruismo fue abandonada ya en el siglo XVIII, ni se registran, ni mucho menos se resuelven de una manera novedosa, los problemas teóricos específicos que se manifestaron en las corrientes principales de la ética trascendental-filosófica, o sea utilitarista, del siglo XVIII. Hay que pensar por ejemplo en la improductividad deductiva de la ley moral kantiana o la escasa instructividad de una ética materialista del valor para la solución del conflicto de valor (falta de transitividad del orden de valores), los problemas lógicos al agregar las preferencias individuales a las sociales o la distinción entre utilidad de acción y utilidad de reglas. En todos los frentes la discusión que seriamente se había llevado a cabo se enfrascó en diferenciaciones. A este estado de cosas se reacciona fuera de la estricta discusión

[11] Respecto a este concepto, que se cultiva sobre todo en St. Gallen desde la perspectiva del manejo del riesgo de las empresas, véase Matthias Haller, “Risikodialog”, en: Roswita Königswieser/Christian Lutz (eds.), *Das systemisch evolutionäre Management,* Viena, 1990, pp. 322-341.

[12] De la misma manera argumenta Karl-Heinz Ladeur, “Die Akzeptanz von Ungewissheit-Ein Schritt auf dem Weg zu einem 'ökologischen’ Rechtskonzept", en: Rüdiger Vpigt (ed.), *Recht als Instrument del Politik,* Opladen, 1986, pp. 60-85 (78).

[13] Una formulación de Josef Esser, *Juristisches Argumentieren im Wandel des Rechtsfindungskonzeptes unseres Jahrhunderts,* Heidelberg, 1979, p. 18. Por lo demás, el texto de Esser es directamente recomendable como lectura obligatoria ante cualquier intento de involucrase en el diálogo del riesgo, ya que convierte decididamente la teoría jurídica de la argumentación del descubrimiento de la verdad, en razón jurídica.

[14] “Ethnik-Fonds: GutesGeld mit gutem Gewissen verdienen” es el título de un comentario de Wolfram Weimer publicado en el periódico *Frankfurter Allgemeine* del 13 de febrero de 1990, p 25.

académica[15] mediante la interrupción del contexto tradicional y un llamado a la ética con el efecto de ser una novedad en la opinión pública. La ética sirve como forma de reacción a situaciones problemáticas con base en intenciones que indiscutiblemente son buenas. Pero "los profesionales mismos se contienen de una manera que llama la atención"[16]. Este escepticismo queda confirmado con los comentarios que se refieren directamente a la ética del riesgo. Tienden a contradecir al problema en lugar de ofrecer una solución que permita recurrir a la calidad moral *bueno.* Se recomienda actuar con responsabilidad. Pero cómo es posible si el problema consiste precisamente en que las consecuencias son desconocidas[17]. O uno hace profesión de la norma de que se podría actuar de manera arriesgada en cuanto los otros no estén afectados[18], pero con esto se arregla sólo un caso que en realidad no existe; o de todos modos no existe en la medida en que el problema se ve como uno de los gastos sociales de los enlaces temporales[19]. No sería equivocado tomar el mero hecho de esta esperanza en la ética (e indudablemente es un hecho) como síntoma de algo distinto. Podría ayudar también una observación que va más al grano. La discusión sobre la ética misma –con todas las reprobaciones que tuvo en el ramo trascendental-ético, valor ético y utilitarista– en todo caso ilustró la necesidad de decisiones adicionales que no resultan de reglas, normas o paradigmas de valores y que deberían agregarse[20]. Este hiato instalado en la ética no puede ser superado por ella misma. No lleva, como en el contexto aristotélico, a la comprensión de metas buenas y malas, sino sólo al entendimiento de que se necesitan más decisiones para poder comunicar con base en la ética y bajo la pretensión de la moralidad. La política que espera ayuda de la ética para sus decisiones es remitida a sí misma y a continuación prácticamente remitida a organizaciones que son capaces de tomar acuerdos, votar y comunicar los resultados. El campo previo de la política está ocupado por comisiones éticas. El hecho de que en cuestiones de ética sólo se ofrecen seudocompetencias no significa que, según la lógica propia del sistema político, no se sabría qué hacer con eso.

IV

Por razones estructurales y semánticas, el sistema político hoy en día está empujado a politizar los riesgos, vengan de donde vengan. Puede tratarse de emisiones de las empresas industriales, del SIDA, de personas que corren a toda velocidad en las calles, de conductores agotados en transportes de

[15] Esto ocurre frecuentemente dentro de la discusión académica al pasar por alto los problemas de la ética en la modernidad y al regresar a la ética del principio moral de Aristóteles, que de hecho supuso que la virtud ética debería tener un efecto inmediato en la política. Como sociólogo no se tiene que comentar un anacronismo de esta índole.

[16] Esto constata Dieter Simon, "Zukunft und Selbstverständnis der Geisteswissenschaften", *Rechtshistorisches Journal* 8, 1989, pp. 209-230 (224), especialmente para la discusión de la ética.

[17] Es un viejo tópico de la ética noble –que también importa aquí– que el comportamiento desconsiderado e irresponsable puede ser juzgado moralmente, es decir, aun cuando haya resultado bien. Sólo le falta la forma, poder marcar la línea entre desconsiderado e irresponsable. Y hoy en día, faltan también aquellas convenciones sociales que facilitarían señalar este límite.

[18] Convencido de poder decir algo respecto al tema, Nicholas Rescher, *Risk: A Philosophical Introduction to the Theory of Risk Evaluation and Management,* Washington, 1983, p. 161: Morally speaking, an agent is only entitled to "run a calculated risk" on his own account but not for others. (Moralmente hablando, el que actúa sólo tiene la autorización de correr un riesgo calculado para sí mismo, pero no para los demás).

[19] Antes de que la temática del riesgo se volviera urgente existía ya una discusión similar. Se trataba de la pregunta de si debería aceptar cualquier comportamiento que no afectara los derechos ajenos: o si la moral misma es razón suficiente para intervenir con regulaciones legales. Se planteó entre adultos que buscaban un consenso con motivo de la liberación del comportamiento homosexual. Cfr. Patrick Devlin, *The Enforcement of Morals,* Londres, 1965, y Herbert L. A. Hart, *Law, Liberty and Morality,* Londres, 1963. El alcance de esta controversia, sin embargo, quedó limitado, aun cuando la energía que se ha gastado en la discusión muestra cuánto el problema ha influenciado las conceptos generales sobre derecho, política y orden social.

[20] Cfr. Wolfgang Kluxen, *Moralische Aspekte der Energie-und Umweltfrage, Handbuch der christlichen Ethik,* t. 3, Friburgo/Brsg., 1982, pp. 379-424.

pasajeros o de carga, de formas de vida tecnológicamente variadas y divulgables, o de riesgos en el cuidado de enfermos en cuanto todavía no esté cubierto por el seguro contra la enfermedad. ¿Y qué hacen quienes viven en los lugares turísticos a donde no llegan los turistas, o los agricultores que no pueden vender sus productos a precio del mercado? Se dirigen a la política para solicitar ayuda tan pronto el problema alcanza una dimensión que hace inadmisible la propia prevención del riesgo. En vano se buscará un catálogo de las tareas del Estado o de los límites fijos de sus actividades en cuanto a la naturaleza o a la sociedad: la politización de los problemas es cuestión de la política. El sistema político es autorreferencialmente cerrado, y lo que define como política es lo que se vuelve política[1]. Y es precisamente esta cerradura lo que lo hace sensible a todas las exigencias excesivas posibles. Casi sin ninguna defensa, la política, por lo tanto, se enfrenta también a la demanda de actuar preventivamente, y la lógica de la argumentación habla a favor de que sería mejor impedir lo que origina los daños que repararlos posteriormente. Sólo que la prevención, si se le toma en serio, difícilmente es compatible con la diferenciación social ya que ésta necesitaría de un equivalente de medios que intervendrían decididamente en otros círculos funcionales[2]. El que sea una cerradura autorreferencial no quiere decir que el sistema político pueda hacer lo que le venga en gana. Quiere decir que el sistema sólo mediante sus propias operaciones (justamente políticas) puede definir lo que como política llama la atención y tiene futuro. El momento de la *arbitrariedad* en la definición de la soberanía fue formulado según el modelo de pensamiento de la voluntad y la acción. Sin embargo, el sistema político no puede actuar, no es un agente colectivo[3]. Naturalmente, se le puede describir como sistema de acción, pero esto sólo quiere decir que puede actuar como unidad. Para atribuir las acciones colectivamente se necesita de la organización. Por cierto, el sistema político como Estado incluye una unidad de decisiones y de efectos (Heller), pero la política es mucho más que solamente actividad estatal. Cualquier comunicación que se dirige a los órganos estatales, justamente por eso, ya es comunicación política. Política es lo que realizan todos los partidos políticos y todo tipo de *lobby* político, toda información que en la perspectiva política es positiva o negativamente seleccionada en la prensa, la radio o la televisión, cualquier comentario no oficial, reflexionado o no reflexionado, de altos funcionarios o políticos, todo tipo de intrigas, el fomento o no fomento de carreras políticas y, naturalmente, también la elección política con aquello sobre lo cual supuestamente o de hecho pueda tener influencia.

Además, hay que tener en cuenta que la política no es simplemente un entramado de acciones que se influyen mutuamente. En un sentido más básico, la política en primer lugar es comunicación, es decir, una síntesis permanente de información, acto de comunicar y comprensión que el sistema reproduce de un momento al otro. Si únicamente se tiene en consideración la acción comunicativa, se pierde de vista que esta acción, una vez identificada, siempre es observada y atribuida. Por lo tanto, casi simultáneamente ocasiona efectos que podrían producirse con total independencia de las intenciones del que actúa. De un momento a otro las informaciones políticas se vuelven conocimiento general, o por lo menos el sistema opera con la ficción de que así fuera; y quien quiere participar debe estar informado o aparentar estarlo, independientemente de los motivos que quisiera fueran atribuidos a su propia acción.

---

[1] Cfr. Niklas Luhmann, *Politische Theorie im Wohlfahrtsstaat,* Munich, 1981.

[2] Análogamente ingenuas parecen las exigencias comprometidas para una política preventiva que luego se contenta a sí misma con una fundamentación ética. Cfr., por ejemplo, Bernhard Glaeser, *Umweltpolitik zwischen Reparatur und Vorbeugung: Eine Einführung am Beispiel der Bundesrepublik im internationalen Kontext,* Opladen, 1989, en particular pp. 126ss.

[3] Las confusiones que resultan de ahí para las ciencias políticas, ahora aparentemente conciliadas con el concepto de institución a la que se puede atribuir el poder, la impotencia y todos los efectos posibles. Véase como tema del XVII. Wissenschaftlichen Kongresses der Deutschen Vereinigung für politische Wissenschaft (1988): "Macht und Ohnmacht politischer Institutionen" y el correspondiente tomo de la conferencia ed. por Hans-Hermann Hartwich, Opladen, 1989.

EI sistema político de la sociedad actual se asemeja más a una masa nerviosa que a una jerarquía ejecutiva. Pero no es necesario que nos empeñemos demasiado en los extremos: la verdad se encuentra dondequiera entre humo y cristal, es decir, en la combinación entre una variedad muy alta y una redundancia igualmente alta[4]. Así se explica la continua personalización de la comunicación política en el doble sentido de que las personas cuentan igual que el conocimiento de las personas. Y ambas cosas como *valor propio* del sistema político, es decir, como estabilidades que se generaron en la aplicación recursiva de la comunicación política en los resultados de la comunicación política[5]. El refugiarse en identidades personificadas, libera en alto grado la variabilidad temática, aun cuando algunas personas no puedan cambiar deliberadamente su línea personal sin perder su credibilidad. Con todo y que es operativamente cerrado, este sistema siempre procesa a la vez autorreferencialmente y referido al entorno. Hace política sólo por la política (es decir, lo que los políticos se atribuyen a sí mismos como mérito personal), pero a la par siempre busca también en el entorno temas mediante los cuales podría hacer política. Justamente porque el sistema es operativamente cerrado, se abre a los estímulos que provienen del entorno que, sin embargo, sólo pueden ser trabajados internamente, es decir, sólo políticamente. En consecuencia, las irritaciones por el entorno, por ejemplo una creciente sensibilidad de amplios círculos en relación a la inflación o al desempleo, a largo plazo se transforman en tendencias estructurales, no obstante que el sistema sólo mediante operaciones propias puede cambiar sus estructuras[6]. Esto no quiere decir que el sistema se adapte o se asemeje cada vez más al entorno en el sentido de una tendencia a la *desdiferenciación.* Más bien es lo contrario. Aumenta la diferenciación cuando el sistema puede continuar su autodeterminación porque las irritaciones a las que reacciona el sistema siempre son condiciones propias del sistema y no, por ejemplo, condiciones del entorno que se importan al sistema[7]. Si la creciente inflación se vuelve un problema para el sistema político no es una cuestión económica sino política, ya sea que con la ayuda de la inflación se quiera reducir los conflictos de distribución, a los que se tiene que enfrentar en las preocupaciones de la población.

Por lo tanto, se puede suponer que también la irritación por la expectativa de poder garantizar en el futuro una sociedad libre de riesgos, o tan sólo la opinión pública que exige regulaciones más estrictas que las que consideran como racionales los que deciden y los expertos[8], a largo plazo influenciarán el desarrollo estructural del sistema político. Para poder imaginar cómo ocurre esto (no vemos ninguna posibilidad para predecir lo que resulte de allí) hay que distinguir dos partes. Hacia el exterior, el sistema político pretende una competencia de mando. Trata de tomar decisiones que eliminan los riesgos que saltan a la vista o, por lo menos, mantenerlos bajo un valor límite, es decir, transformarlos en riesgos tolerables. En este nivel es donde el sistema político reproduce su propia reactividad, su propia apertura para temas de esta clase. En ello se aprovecha de la falta de perspicacia de los temas actualmente importantes que excluyen otros riesgos. Y se aprovecha de la facilidad relativa, de la posibilidad que sólo se complica al interior, de llegar a decisiones colectivamente

[4] Cfr. Henry Atlan, *Entre le cristal et la fumée,* París, 1979.

[5] Un aspecto particular de esa forma de estabilización mediante las identidades personales que se han ganado recursivamente, es la inclinación a reaccionar moralmente ante decepciones que se han vivido frente a las personas, como si uno no debiera atribuirse a sí mismo el no haberlas conocido mejor.

[6] Sólo repetimos aquí una afirmación generalmente válida sobre las relaciones entre autonomía sistémica, acoplamiento estructural, acumulación de irritaciones y tendencias morfogenéticas. Por ejemplo, se podrían formular también para la teoría de la evolución, la investigación social y para un sinnúmero de tendencias del desarrollo.

[7] Sólo así se puede explicar entonces que la evolución de la vida lleva a una diferenciación de especies debido a un invento único bioquímico. Y sólo así se puede entender la relación evidente entre socialización (incluida la educación intencional) y la individualización de los sistemas psíquicos.

[8] Para los riesgos tecnológicos, véase Gerald T. Gardner/Leroy C. Gould, "Public Perceptions of the Risks and Benefits of Technology", *Risk Analysis* 9, 1989, pp. 225-242 (p. 236, tabla VII). También la investigación sobre el sida, con discrepancias entre la disposición a cambiar el propio comportamiento y la investigación sobre las intervenciones estatales, parece topar con un problema similar de las demandas exageradas dirigidas hacia la política.

obligatorias. Esto se ha llamado también *política simbólica.* La decisión misma en la política es considerada ya como prueba del éxito. Se pudo formular e imponer. Uno lo puede mencionar en los informes sobre el período de la legislatura que se está acabando y no es poco realista suponer que tendrá un efecto transformador sobre las condiciones. La pregunta es sólo, ¿cuáles serán los efectos?

Visto desde el interior, el aspecto tal vez más importante de este procesamiento es la transformación de los riesgos que saltan a la vista en otros riesgos. Hay que pensar aquí en primer lugar en el riesgo específicamente político de que una determinada política que restringe los riesgos no será honrada políticamente, no rendirá ganancias electorales, ya que mientras tanto son otros temas de urgencia aplastante los que determinan la opinión publica, Además, toda política referida al riesgo puede y debe ser concebida como una clase de experimento natural. Sólo su realización hace reconocible qué consecuencias se presentarán, qué decisiones tomarán los observadores de esta política y, debido a esto, hacia dónde cambiarán los riesgos. Luego, la mayoría de las veces, uno ya no está libre para revisar la decisión inicial y deshacer lo que se hizo. Uno se ve enfrentando estados de cosas que son definidlos como *nuevos,* y correspondientemente hay que buscar de nuevo salidas políticas.

Estas reflexiones llevan a la conclusión de que en el manejo del riesgo, el transcurso del tiempo juega un papel Importante, y políticamente tal vez un papel decisivo. En el lugar del inconcebible *a la vez* de todos los aspectos importantes, se da una secuencia de decisiones. Esta secuencia es puntuada por las estructuras temporales del sistema político, es decir, por ejemplo, por el ritmo de las elecciones políticas, los períodos de las legislaturas, la estabilidad o inestabilidad de los gobiernos, pero también por el desgaste de tiempo previsible de los procesos de decisión y de la búsqueda de consenso que puede ser modificado por estrategias de urgencia o de retrasos, pero no puede ser comprimido o ampliado deliberadamente.

En ello el *tiempo propio* del sistema político[9] se distingue de aquel tiempo que ordena las secuencias en el sistema social y en su entorno. El tiempo propio del sistema político, por eso, no protege de las sorpresas. Ya sólo por el propio orden de tiempo, el sistema político continuamente se enfrenta a una irritación por el entorno, y se necesita cierta robustez o indiferencia para poder seleccionar ante lo que se quiere reaccionar. Pero, de nuevo, esto no se puede entender como libertad de decisión de un agente. Resulta inevitablemente del hecho de que el sistema político sólo puede trabajar como un sistema operativamente cerrado que se determina por sus propias estructuras, como una máquina histórica no trivial y que sólo puede trabajar con base en una recursividad autoorganizada.

V

Como no sistema completamente temporalizado, el sistema político es incapaz de conservar la carga de riesgo que se le ha impuesto y de enfrentarse continuamente a los mismos casos. La política trabaja con episodios, con historias pequeñas al final de las cuales siempre hay una decisión colectivamente obligatoria, un gesto final simbólico. De esta manera el sistema político siempre está libre de dirigirse hacia nuevos temas o de esperar al reacoplamiento de los viejos temas. ¿Pero qué pasa con los riesgos?

La mayoría de las veces son entregados al sistema de derecho y con frecuencia pasados por éste a manos del sistema económico. Esto frecuentemente se da en la forma jurídica de prohibiciones o también de prohibiciones con restricción del permiso (obligación de permiso). Una forma jurídica especialmente inventada para esto, y de una importancia práctica muy grande, es la determinación de

---

[9] Helga Nowotny hablaría "del presente extendido" para señalar que ciertos temas podrían seguir tratándose a través de un lapso limitado como actual en el presente. Véase: *Eigenzeit Entstehung und Strukturierung eines Zeitgefühls,* Frankfurt, 1989. Importante, sin embargo, es que durante este presente muy específico el mundo no quede sin movimiento, sino que cambie simultáneamente de manera que el presente extendido no pueda ser contabilizado como presente del tiempo mundial.

valores límite[1]. Si, por ejemplo, es un hecho o por lo menos se puede exigir que la cáscara exterior de la manzana debería ser lisa, de ser posible, para que las bacterias no echen tan fácilmente raíces, sino que se deslizaran, habría que pensar en un reglamento que determine la profundidad de las arrugas de las manzanas que deberán ser ofrecidas en el mercado. Un tal valor límite digitaliza el problema, es una forma con dos lados, uno que indica el ámbito de lo prohibido y el otro que indica el ámbito de lo permitido. De una manera muy hábil se resume así lo prohibido y lo permitido en una sola marcación; y la marcación puede, además, ser desplazada si los cambios en el nivel de los conocimientos o las presiones políticas lo sugieren. Por regulaciones de este u otro tipo, el sistema político se deshace del problema, fija, sin embargo, a la vez las condiciones para una posible repolitización. Si se llegó a una regulación reconocible dentro del derecho vigente que considera, por ejemplo, los *restos de riesgo* como aceptables[2], el sistema de derecho puede remitirse a las decisiones de los *órganos estatales democráticamente legitimados*[3] y de esta manera se reprime el problema. La diferenciación sistémica resuelve el problema. El problema, por decirlo así, reposa en la rendija hasta que uno u otro sistema lo retoma por razones internas.

Para entender adecuadamente este estado de cosas, debemos dejar de lado la idea de que existe una relación de dominación entre política y derecho en el sentido de una autoridad jerárquica, de un poder político superior. Esta idea, por cierto, se había desarrollado en la cuasi unidad entre el *imperium (potestas)* y la *iurisdictio* de la Edad Media[4]; en la fase de maduración del Estado territorial (Suárez, Hobbes, Pufendorf) se impuso, sobre todo, en la teoría de las fuentes del derecho del positivismo del derecho del siglo XIX, a pesar de todos los recursos al derecho natural. Empíricamente, sin embargo, esta idea es insostenible, ya que para esto el sistema político, como también el sistema de derecho, están demasiado determinados por su propia complejidad. Por eso, la sustituimos por el concepto de *acoplamiento estructural.*

De un modo algo distinto, el sistema de derecho es utilizado políticamente cuando, casi análogamente a la propiedad, sirve a la consolidación de posiciones negociadoras de las instancias públicas. Las respectivas normas jurídicas, entonces, todavía parece como si fueran destinadas a la aplicación, y el sistema de derecho así las leerá también. De facto, sin embargo, y por cierto también cada vez más conforme a la intención, éstas sirven a la creación de un poder negociador de aquellas entidades que permiten imponer el derecho. Estas entidades pueden amenazar con una aplicación estricta del derecho o con el correspondiente uso del poder para obligar a una docilidad de los dependientes en distintos aspectos que se pueden obtener directamente por la fuerza. Frecuentemente llega, entonces, a haber una aplicación jurídica pagada mediante la cual se elimina a la vez el peligro de una apelación a la corte[5]. De hecho se trata de una forma no oficial de delegar y aumentar el poder político con una radicalidad en los detalles, y a la vez de delegar la decisión sobre los riesgos. En todos

---

[1] Existe mucha literatura, especialmente sobre los problemas de cada uno de los valores límite en concreto. En resumen, por ejemplo, Gerd Winter (ed.), *Grenzwerte: Interdisziplinäre Untersuchungen zu einer Rechtsfigur des Umwelt- Arbeits- und Lebensmittelschutzes,* Düsseldorf, 1986; Andreas Kortenkamp et al. (ed.), *Die Grenzenlosigkeit der Grenzwerte: Zur Problematik eines politischen Instruments im Umweltschutz,* Karlsruhe, 1989. Respecto al tema valor límite como forma, también Niklas Luhmann, *Grenzwerte der ökologischen Politik: Eine Form von Risikomanagement,* Ms., 1991.

[2] En el derecho anglosajón se habla de una regla "de minimis" (en la cual, sin embargo, el "minimis non curat praetor" del derecho romano tenía en la mira una situación distinta de problemas). Véase al respecto Miller B. Spangler, "Policy Issues Related to Worst Case Risk Analysis and the Establishment of Acceptable Standards of De Minimis Risk", en: Vincent T. Covello et al. (eds.), *Uncertainty in Risk Assessment, Risk Management, and Decision Making,* Nueva York, 1987, pp. 1-26.

[3] Véase, por ejemplo, B. Bender, "Das Risikotechnischer Anlagen als Rechtsproblem des Verwaltungsrechts", en Sylvius Hartwig (ed.), *Grosse tecnische Gefahrenpotentiale: Risikoanalysen und Sicherheitsfragen,* Berlín, 1983, pp. 217-237 (218).

[4] Véase al respecto Pietro Costa, *Iurisdictio: Semantica del potere politico nella pubblicistica medievale,* Milano, 1969; Brian Tierney, *Religion, Law, and the Growth of Constitutional Thought 1150-1650,* Cambridge, Engl., 1982, pp. 30ss.

[5] Cfr. para la defensa del Estado de derecho Wolfgang Hoffmann-Riem, *Konfliktmittler in Verwaltungsverhandlungen,* Heidelberg, 1989.

estos casos el sistema de derecho por sus propias estructuras (sobre todo las constituciones) es remitido a la significatividad especial de los procesos políticos. Esto no quiere decir que cualquier decisión política que a la vez no fuera también una decisión jurídica (por ejemplo una votación en el parlamento) podría impartir órdenes al sistema de derecho. El sólo admitir la oposición política y las influencias de interesados que son políticamente imponderables *(lobby)* no lo permitiría. Sin embargo, el sistema de derecho puede ser irritado de manera especial por el sistema político. En último término, en esto radica también la separación de las influencias sociales directas sobre el derecho. Pueden pasar desapercibidos en el sistema de derecho mientras no adquieran formas políticas, es decir, que no se conviertan en decisiones colectivamente obligatorias[6]. Gracias a su capacidad de deslindamiento del conjunto, esta canalización densifica las probabilidades de irritación, como lo vimos también en la relación del sistema político con las aumentadas situaciones sociales de riesgo. Pero esto no cambia nada del hecho de que las irritaciones mismas, junto con todas sus reacciones subsecuentes (Piaget hablaría de asimilación y de acomodación) son meras condiciones sistémico-internas.

Pese a toda autonomía autopoiética y a la cerradura operativa del sistema de derecho, a través de estos acoplamientos estructurales se imponen tendencias del cambio estructural de largo plazo que el observador, si su propia teoría le dispone para eso, puede atribuir a causas externas

Sospechamos por eso que al transmitir el sistema político su propia sensibilidad para cuestiones de riesgo al sistema de derecho, éste entra bajo una presión de deformación que se puede describir todavía más exactamente.

Este proceso adquiere importancia, sobre todo –y por eso se habló de antemano de *deformación*– porque las situaciones de riesgo, como explicamos arriba, no son situaciones de problemas genuinamente normativas, sino que terminan en otras formas de carga social mediante el enlace temporal. Esto se puede reconocer en las dificultades de decisión específicamente jurídicas, que ya no pueden ser tomadas en cuenta si el sistema político mismo se puede salvar al exigirle al sistema de derecho que continúe con el tratamiento de los riesgos. La capacidad de reacción de éste hoy en día es juzgada de manera muy distinta[7].

Esto vale por ejemplo:

(1) Para lo, problemas de causalidad de la acción a distancia de largo plazo y con un número incalculablemente alto de causas colaterales.

(2) Para la transición de la responsabilidad causante a la responsabilidad por peligro al resolver el problema de la distribución de los daños al actuar *legalmente*[8].

(3) Para problemas de legitimación al recurrir en situaciones de intereses o de amenazas que no pueden ser llevados a la forma de violación de un derecho subjetivo (que sería reclamable *eo ipso).*

(4) Para regulaciones de la carga probatoria que antes se aplicaban sólo provisionalmente para tener en cuenta la prohibición de la recusación jurídica, que hoy en día, sin embargo, avanzan cada vez más hacia la estructura del núcleo de los programas normativos mismos[9].

(5) Para la amplificación de la actividad administrativo-regulatoria con sus numerosas consecuencias, por ejemplo las cuestiones de responsabilidad en caso de errores o en procesos de

---

[6] **FALTA CITA EN EL ORIGINAL**

[7] En todo caso no basta con que se atribuya una vacilación reconocible simplemente al "miedo del juez" o a sus prejuicios ideológico-burgueses como lo hace Gerd Winter, *Die Angst des Richters bei der Technikbewertung, Zeitschrift für Rechtspolitik* (1987), pp. 425-431, sin prestar ninguna atención a límites estructurales de la transformación del sistema de derecho. A la queja sobre el inmovilismo del derecho sólo se puede contestar que los cambios profundos en los sistemas con una complejidad altamente estructurada tienen consecuencias que van mucho más allá de lo que se intenta cambiar con el cambio. Esto se puede aceptar como riesgo, pero no sin que con ello se produzca una nueva consternación.

[8] Cfr. al respecto, más exhaustivamente, capítulo 3, pp. 69s.

[9] Para cuestiones que tienen que ver con los riesgos del proceso y sus repercusiones en el desarrollo del derecho, véase W. Kip Viscusi, "Product Liability Litigation with Risk Aversion". *Journal of Legal Studies* 17, 1988, pp. 111-121.

aprendizaje de la administración que no pueden ser empatados cronológicamente con las decisiones de inversión del entorno; una creciente fatiga de la ficción de que se debe conocer el derecho; una creciente necesidad para encontrar soluciones globales pactadas al contentarse con una ilegalidad parcial[10], para mencionar sólo algunos.

(6) Para la dimensión con que la prevención al riesgo del sistema de derecho repercute en la dinámica propia de otros sistemas funcionales (sobre todo del sistema político y del sistema económico) e impide que éstos se encarguen de los riesgos por las ventajas que resultan de allí[11].

A todos estos casos se agrega todavía otra complicación, que el sistema de derecho no sólo se enfrenta a los problemas del riesgo al pasar por el sistema político, sino también al recurrir directamente a los tribunales. Así, por ejemplo, la transición del principio causante al principio de peligro (sobre todo en al ámbito de aplicación del *common law,* pero también en Japón[12]) en gran parte fue realizada por la jurisdicción y dogmatizada por la doctrina del derecho, de manera que el sistema político, al estimular las correspondientes regulaciones, puede recurrir a trabajos preliminares en el sistema de derecho y a experiencias de casos ya dados. George Priest habla de un cambio francamente dramático del derecho civil en los Estados Unidos por la jurisdicción, bajo directrices como el control del riesgo e internalización del gasto. Esto como alternativa a las *regulatory agencies* que burocráticamente son demasiado pesadas, y que dependen de los impulsos políticos y tienen un presupuesto y competencias limitados[13]. Evidentemente, en el .sistema de derecho mismo se registran las ventajas y desventajas de una legislación ligada a la política y alternativamente a esto se desprenden cambios mucho más drásticos y políticamente irresponsables (pero eventualmente corregibles a través de la legislación) hacia nuevas formas de la percepción del futuro. Al retroceder el principio causante referido al individuo, los requisitos para comprobar la responsabilidad en los daños son reducidos drásticamente y la responsabilidad se coloca allí donde se pueden calcular (¡y pagar!) las alternativas. La sanción a un comportamiento arriesgado se hace más bien a través del derecho de responsabilidad civil que del derecho penal. Se aplica entonces solamente cuando de hecho se produjo un daño; sin embargo, provoca precisamente los riesgos en el momento en que se toman en cuenta los riesgos mismos, la posibilidad preventiva y sus dimensiones incontrolables. Este caso muestra, por lo demás, cómo la situación problemática de nuevo es relegada a través de los límites sistémicos en parte a las empresas particulares, en parte a las administraciones comunales o en parte al mercado de seguros del sistema económico. Y estos sistemas reaccionan mediante la reducción de su gama de ofertas y recortes en sus programas cuya carga de riesgo parece insoportable[14].

En cuanto el sistema político mismo selecciona la forma de una regulación jurídica para despolitizar el problema y transferirlo a otro contexto sistémico, habrá que examinar la legalidad de esta decisión. Distinto a lo que podría sugerir, en el concepto jurídico del Estado, de ninguna manera se entiende que lo que convenga políticamente también sea legal, ya que sobre esto debería juzgar otro sistema: precisamente el sistema de derecho. Bajo las condiciones de un Estado constitucional, el

---

[10] Cfr. Gerd Winter, "Bartering Rationality in Regulation", *Law and Society Review* 19, 1985, pp. 219-250; Georges Hermes/Joachim Wieland, *Die Staatliche Duldung rechtswidrigen Verhaltens,* Heidelberg, 1988.

[11] Véase generalmente Udo Ernst Simonis (ed.), *Präventive Umweltpolitik,* Frankfurt, 1988. Jurídicamente este argumento surge en la forma en que el derecho deja a cargo del sistema político o del mercado determinadas decisiones, porque los respectivos riesgos en estos sistemas pueden ser valorados conforme a los hechos y con más responsabilidad. Indicaciones en Winter, op. cit. (1987), pp. 425s. Desde el punto de vista sociológico, se trata aquí de tomar en cuenta la diferenciación funcional en una sociedad funcionalmente diferenciada.

[12] AI respecto especialmente: Shigeto Tsutu/Helmut Weidner, *Ein Modell für uns: Die Erfolge der japanischen Umweltpolitik,* Köln, 1985.

[13] Así, George L. Priest, "The New Legal Structure of Risk Control", *Daedalus* 119/4, 1990, pp. 207-227.

[14] Véanse los resultados del sondeo en E. Patrick McGuire, *The lmpact of Product Liability,* Nueva York, 1988. Cfr. también Nathan Weber, *Product Liability: The Corporate Response,* Nueva York, 1987.

sistema político generalmente no se inclino a actuar manifiestamente en contra de la ley, es decir, a provocar abiertamente al sistema de derecho; porque en el caso normal sería, al mismo tiempo, un fracaso político. Muy típicos, en cambio, son los casos en donde la relación jurídica de una decisión, luego de haber sido acordada políticamente, todavía deja algunas dudas. Por lo tanto, típico es el caso en el que el sistema político tiene que correr un riesgo jurídico respecto a lo que saldrá políticamente. Por consiguiente, también en este sentido la política emprende la transformación del riesgo. Transforma el riesgo para sí misma y para los participantes al desplazarlo a otro contexto, en donde se lucha con armas distintas y están en juego distintas apuestas. Con un cuidadoso examen jurídico, el margen de decisión puede ser restringido de antemano. Pero frecuentemente, para obtener soluciones políticas más satisfactorias y llenas de compromisos, uno se expone conscientemente a un riesgo jurídico. Se debe mostrar, entonces, una construcción jurídica *justificable* y en caso de que la corte decida de manera distinta, uno se puede consolar con que por lo menos se intentó encontrar una salida política razonable. En la medida en que el sistema de derecho mismo hace perder su seguridad mediante fórmulas de ponderación, la situación de un riesgo jurídico en política se volverá normal y podrá ser practicada sin reproches, ya que los buenos argumentos y las decisiones jurídicas son imprevisibles, por el solo hecho de que se defienden intereses justificables.

Una impresión general que se tiene ya ahora es que el sistema de derecho –en parte por las demandas políticas, en parte como consecuencia del propio desarrollo de la jurisdicción– renuncia cada vez más a integrar en los programas normativos, como condición y límite, la previsibilidad de las consecuencias jurídicas del propio comportamiento. Esto quiere decir también que la autodisposición en cuestiones de derecho no protege de las sorpresas. Ella misma se vuelve arriesgada y parece cada vez más que se parte del hecho de que esto es exigible en una sociedad altamente organizada, porque así y todo en estos casos existen suficientes posibilidades de prevención y de evaluación.

Muchos caminos de la trasmisión de riesgos finalmente desembocan en el sistema económico. El sistema económico está caracterizado por buenas posibilidades de cálculo y por una mala memoria. Los presupuestos y las empresas, por cierto, pueden calcular lo que ocurre en su propio cálculo económico, si en una u otra cuenta tienen que cargar más gastos. A la vez, sin embargo, es difícil trazar las consecuencias en el flujo del dinero mismo, es decir, para aquellos que reciben el dinero y los que no lo reciben, porque el dinero se vuelve a mezclar en cada procedimiento de pago. Puede que se reconozca que pueda haber considerables cuotas de crecimiento (plusvalía) en los asegurados, que éstos empujen hacia el negocio bancario y los bancos hacia el negocio de los seguros. ¿Pero quién quisiera atribuir esto a determinadas medidas jurídico-políticas de un determinado gobierno? El dinero no recuerda por qué fue pagado. Puede que las consecuencias de una política de rechazo de los riesgos, de esta manera, se escurran en una economía que supuestamente es rica o en todo caso rica en dinero, sólo porque este sistema no tiene la posibilidad de hacer políticamente prevalecientes los propios costos de oportunidad. Volveremos sobre esto en el capítulo siguiente.

VI

Hasta ahora hemos partido del supuesto de que el sistema político reacciona a las situaciones de riesgo en su entorno con decisiones que deberían remediar o por lo menos reducir los peligros dados con el riesgo. De hecho, sin embargo, el sistema político tiene dos posibilidades. De no ser así no se trataría de decisiones, es decir, de intervenir o no intervenir Con ambas posibilidades, la política corre un riesgo propio.

Hacia el exterior, la política se presenta como un intento exitoso o menos exitoso, en todo caso como un intento sistemático para reducir los peligros que podrían resultar de un comportamiento arriesgado. La política se presenta como un sistema de control social. Tan sólo este hecho puede llevar a la preferencia de la acción sobre la inactividad. Es raro que en el balance exitoso de un gobierno se encuentre enlistada la mera inactividad. Esta versión se corrige en la medirla en que aumenta la duda

respecto a las posibilidades de control. Se podría llegar, entonces, a la opinión de que un sistema político que continuamente es irritado por los riesgos, desde un punto de vista realista, sólo tiene la oportunidad de transformar los riesgos externos en internos, a la buena de Dios, por decirlo así. El propio riesgo adquiere entonces dos formas: o uno se decide por la regulación y asume con ello la responsabilidad de las consecuencias; o uno espera, exige más dictámenes y se encuentra luego enfrentado a una dramatización disminuida de la situación o a una creciente agudización, con crecientes gastos y con menos márgenes temporales.

La doble posibilidad de actuar o no actuar corresponde a la dependencia del momento de la decisión política, a la dependencia de los momentos oportunos *(kairós),* con el riesgo de reaccionar demasiado temprano o demasiado tarde.

En otros tiempos esto se enseñaba bajo el nombre de la prudencia como virtud individual del príncipe y elucidada en su complejidad moral. Hoy en día, por lo menos, existe también unanimidad en que este problema no puede desembocar en un problema de decisión racional, ya que sólo la averiguación de las condiciones de racionalidad necesitaría demasiado tiempo (y en principio, tiempo infinito), lo que terminaría en un aplazamiento. La racionalidad no se puede ganar mediante una temporalidad neutral. Estas condiciones de la dependencia del tiempo y de la oportunidad sólo son formas de presentación para la intención de no decidir (o por lo menos de no decidir por lo pronto). En lugar de ello, se pregunta a expertos o se refuerza por el consenso. Igual de erróneo, por cierto, sería llegar por las mismas razones a la conclusión de que la política por principio es irracional, es decir, de trasladarse al otro lado de la forma. La pregunta es más bien si el esquema de la forma racional-irracional generalmente es apropiada para concebir esta condición de la dependencia temporal, que regresa a sí misma reflexivamente. En cambio, mucho habla a favor de observar la decisión política como riesgo. Esto también y precisamente cuando la política, como sospechamos arriba, es incapaz de presentarse a sí misma como una decisión arriesgada.

Bajo estas condiciones, la racionalidad del manejo del riesgo, como es propio de la política, podría consistir en ponderar los riesgos de decisión de uno y otro sendero; y no, por último, también en prestar atención a la posibilidad de protesta ante las consecuencias secundarias y a la fuerza del voto de los afectados. Y según se opte por una u otra salida, podría recomendarse entonces resaltar la posibilidad (o las dificultades) de una intervención controlada.

Capitulo 9
Riesgos en el sistema económico

I

Mientras que el sistema político atrae los riesgos de todos los ámbitos de la sociedad, en parte para absorberlos como riesgos políticos de la hiperreacción o de la inobservancia y, en parte, para regresarlos a la sociedad, el sistema económico sirve más bien como último punto de concentración para los riesgos que acuden en masa de todas partes, sobre todo, por supuesto, para asegurarse en contra de ellos al utilizar el factor costos.

Como riesgos económicos sólo queremos considerar aquellos que tienen que ver con diferencias temporales en la utilización de dinero, es decir, sobre todo los riesgos de inversión y de crédito. Esta decisión viene dictada por nuestra diferenciación entre riesgo y peligro. Porque el problema de las malas cosechas en la agricultura o de fallas de producción sólo es un peligro, a no ser que se considere algo semejante bajo el aspecto de inversión equivocada de capital y fuerza de trabajo que podrían haber sido invertidos lucrativamente en otra parte. En adelante, por lo tanto, siempre se trata del riesgo de que pagos esperados (ventas, arrendamientos, préstamos, etc.) no se paguen. En esto, el problema de riesgo de la economía es estrictamente un problema económico del dinero. Por tal motivo, los riesgos dependen en última instancia de la posibilidad de limitar el ámbito de las consecuencias de las cuales hay que hacer balance (o como se formula frecuentemente, pero de manera inadecuada: de externalizar los costos)[1].

Son entonces, sobre todo, las particularidades del medio de comunicación simbólicamente generalizado, del dinero, las que habilitan a la economía para correr riesgos y para ponerse en peligro a sí misma. El dinero se puede utilizar prácticamente haciéndolo pedazos. Pequeños pagos pueden ser acumulados para formar capital, y cantidades grandes de dinero pueden ser divididas en cantidades pequeñas y distribuidas con fines distintos a diferentes receptores. Con esto no se gana ni se pierde nada de lo que no está ya contenido en el pago mismo. Por lo tanto, se puede calcular con ayuda de balances empresariales específicos o de presupuestos determinados. Dicho de otro modo, no hay calidades holísticas de la cantidad de dinero que se podría ganar o perder, aparte, naturalmente, de la capacidad de compra agregada o del acceso al mercado de créditos que abren posibilidades de mayores cantidades de dinero.

A esta reducción de la cantidad se agrega lo abstracto del dinero, que en el procedimiento de pago deja atrás las características de la situación, los motivos del pago, el tipo de contraprestación que en la transacción se acopla momentáneamente al pago. En cualquier mano, el dinero se puede utilizar como si fuera nuevo, aun cuando haya sido ganado por fraude o robado. Opera sin memoria. Por consiguiente, olvida también en el siguiente paso los riesgos en los que uno incurría al ganar o gastar dinero. Esto, por supuesto, no quiere decir que la economía pueda trabajar prácticamente sin riesgos, pero sí que los riesgos quedan adheridos a los *módulos,* en las empresas y presupuestos que deciden sobre el uso del dinero. En caso dado podrían arrepentirse del pago, pero eso no tiene ninguna repercusión en el receptor. El riesgo no se acepta como en la compra de mercancías, Si uno imagina la economía como un entramado de transacciones, entonces quiere decir que los riesgos sólo corren en una dirección, pero no en la otra, es decir, sólo en la dirección en la que se adquieren mercancías, o sea

[1] La crítica que frecuentemente se hace a estas externalizaciones falla por razones muy fundamentales, ya que cada medida para la re-internalización de los "costos", por su parte "externalizaría" sus "costos", o precisamente debería renunciar a cualquier control de la racionalidad económica. Un programa político para aumentar la seguridad y para reducir los riesgos (por ejemplo, en el ámbito de la protección de los consumidores) no se podría calcular económicamente a no ser que se dejaran fuera numerosas consecuencias. "A final, and very important, externalities argument emerges when we consider the production of safety itself", se puede leer en Peter Asch, *Consumer Safety Regulation: Putting a Price on Life and Limb,* Oxford, 1988, p. 46.

pretensiones de rendimientos, y se paga con una capacidad de pago adecuada al precio. El feliz receptor del dinero es libre de enfrentarse a nuevos riesgos.

Con estas características del *medio* dinero, la economía se puede considerar como un inmenso emporio de riesgos. Esto, sin embargo, no quiere decir que el riesgo pueda ser reducido aquí continua y completamente en riesgos específicos de un objeto como, por ejemplo, en la compra de coches usados. Queda un resto de riesgo, un riesgo central, a saber, *el riesgo de la no reconstitución de la capacidad de pago.* Puede que aquel que gastó dinero ya no sea capaz de conseguirlo de nuevo porque las correspondientes perspectivas se revelaron como especulaciones equivocadas. Puede que los receptores del pago, a los que se les exige recibir el dinero más tarde, sean más pretenciosos, que pidan precios más altos o, en caso extremo, ya no estén dispuestos del todo a aceptar las promesas de pago.

Aun cuando se pudiera reconstruir la capacidad de pago después, el dinero podría tener menos valor o ningún valor en general. Mientras en el primer caso el riesgo consiste en el gasto de dinero, en el segundo consiste en la recepción del dinero. En ambos casos se trata de un riesgo inherente al procedimiento del pago. El primer caso, si no se da tan frecuentemente, el sistema económico lo puede tratar como una eliminación de los participantes y así neutralizarlo. El que no tiene dinero y no puede conseguirlo, ya no puede participar. Sólo en caso de una amplia difusión de estos casos llega a haber una rebaja ininterrumpida de los precios. La economía reacciona hasta donde puede con deflación. En el segundo caso se trata de lo opuesto (y no es exactamente simétrico): la inflación. La economía se defiende mediante aumentos de precios para producir la disposición a recibir dinero.

En cierto sentido, deflación e inflación son reacciones de inmunidad del sistema económico ante una carga demasiado alta de riesgos. Como todas las reacciones del sistema de inmunidad, por regla general, éstas también en sí mismas constituyen cierto peligro. En cuanto se vuelven manifiestas en los precios, refuerzan el problema al que están reaccionando. El que todavía tiene dinero, bajo condiciones de deflación menos (o a la mejor más tarde) lo gastará. El que depende de la recepción de dinero, bajo la condición de la inflación tenderá a contribuir al aumento de los precios. Sin embargo, este efecto de autorreforzamiento no es parte del riesgo de la decisión del lado del pagador o del beneficiario del pago. Más bien, a un nivel de más alta agregación, resulta un peligro al que el mismo sistema económico se enfrenta. En esta terminología, por lo tanto, se puede formular que el sistema económico tiende a transformar en autopeligro los riesgos demasiado masivos y continuos, sobre todo los riesgos inducidos desde el exterior.

Finalmente habrá que pensar en las condiciones del cálculo de riesgos de los que participan en la economía, incluidos los bancos. Aquí también, como de costumbre, se trata en primer lugar de una ponderación entre oportunidades y riesgos. En ello, parece que son los posibles problemas de liquidez los que tienen el efecto de un tipo de umbral catastrófico en cuya cercanía uno está menos, o ya no está dispuesto a correr un riesgo[2]. Por otro lado, la presión de la competencia lleva a que se tengan que aceptar los riesgos teniendo sólo la alternativa de disminuir el volumen del negocio o salirse finalmente del mercado. Esto vale para los créditos proveedores y para los créditos bancarios y, de manera muy distinta, vale de un campo de actividades a otro, dependiendo también del volumen de negocios del deudor. Hay que pensar en los créditos a las cervecerías, o últimamente también en los créditos que los instaladores de juegos automáticos conceden a los dueños de las tiendas, o los que los productores de telas confieren a las confeccionistas que más o menos dependen de la moda. Frecuentemente se trata simplemente de que uno se conforma con el retraso de la compensación del crédito. El caso probablemente más espectacular son los créditos muy altos que los bancos comerciales dan a los Estados federales. Esto se atribuyó a un considerable excedente de dinero y a una falta de demanda de créditos en los países industrializados en los años setenta, pero precisamente también a la necesidad de seguir participando en el mercado. Formalmente estos casos se pueden subsumir bajo el cálculo del

---

[2] Cfr. Peter Lorange/Victor D. Norman, "Risk Preference in Scandinavian Shipping", *Applied Economics* 5, 1973, pp. 49-59.

riesgo, si la separación del mercado se considera como un riesgo que se debería evitar por aversión al riesgo. La estructura del problema, sin embargo, es otra: el riesgo de la pérdida de mercado es una consecuencia casi segura de la aversión al riesgo, y el problema en su conjunto no resulta de un examen y una posible evaluación equivocada de la solvencia del deudor, sino de una observación del mercado, es decir, una observación de la competencia, por tanto, una observación de segundo orden[3].

Así, como con el tema de la deflación-inflación, aquí también nos topamos con efectos estructurales con los que se debe calcular en sistemas funcionales de procedimiento diferenciado. En la medida en que el sistema se vuelve complejo y pierde transparencia consigo, se pasa a una observación de los observadores[4]. En este campo de la observación de segundo orden, que plantea muchos problemas que no hemos tratado aquí, el análisis directo de la situación del riesgo es sustituido por una observación de otros observadores, sin que se pueda suponer que éstos hayan examinado directamente el estado de cosas. Si están dispuestos al riesgo, hay que marchar con los demás o conformarse con las consecuencias de una actitud reservada[5].

Lo que en un sentido –casi individual psicológico– podría ser considerado como coacción que empuja a la imprudencia, en otro sentido, es decir, referido al sistema económico en su conjunto, es un aumento en la disposición al riesgo. En la medida en que el sistema empieza a operar como observación de segundo orden y todos empiezan a ver todo desde allí, llega a haber también riesgos más altos, puesto que los participantes copian la disposición al riesgo de los demás aun cuando justamente de esta manera se aumente el endeudamiento global, y con ello también el riesgo total.

Correspondientemente, se desarrollan novedosas instituciones de seguros. Surgen mercados financieros, en donde los bancos con problemas financieros momentáneos se pueden refinanciar y luego sólo corren el riesgo de pérdidas por intereses altos del refinanciamiento. Y las sociedades de seguros constituyen sistemas complejos de reaseguramiento en caso de pérdidas propias.

En conjunto, la economía se acomoda a la idea de que ni para las empresas ni para los bancos, y hoy en día ni para las casas particulares, sea racional sufragar todos los pagos con medios propios ahorrados. Correspondientemente, crece el coeficiente de endeudamiento. Para esto, por supuesto, no hay límites claros, porque depende de demasiados factores imprevisibles el hecho de que se puedan efectuar los pagos esperados. A semejanza del caso de las consecuencias ecológicas que resultan de la producción técnica, de un sinnúmero de decisiones particulares surge un peligro general que ya no puede ser adscrito a éstas, y que visto desde nuestra diferenciación riesgo-peligro en un sentido estricto es algo paradójico: las acciones particulares pueden ser causa, pero también pueden no serlo. Y luego depende de quién observa y juzga la situación, si la atribución de la amenaza es considerada como un

---

[3] Cfr. al respecto de un modo general Dirk Beacker, *Information und Risiko in der Marktwirtschaft,* Frankfurt, 1988, sobre todo pp. 198ss.

[4] Para el sistema científico esto vale en la forma de la orientación mediante publicaciones. Véase, por ejemplo, Charles Bazerman, *Shaping Written Knowledge: The Genre and Activity of the Experimental Article in Science,* Madison, Wisc., 1988. La complejidad del sistema obliga a renunciar aquí a una observación común del experimento mismo por parte personas con un alto prestigio social (ocasionalmente rey y reina), como se acostumbraba en la edad temprana de la Royal Society of London, y al riesgo de orientarse por meras publicaciones que sólo se legitiman por atribuirse a sí mismas un lugar importante en el contexto de otras publicaciones. Para el sistema político lo paralelo está en la orientación de la política por la observación de la política, por lo que (también desde el siglo XIII) está establecida la "opinión pública" junto con una garantía hecha, también, en casa, mediante la libertad de prensa y de opinión. Véase al respecto Niklas Luhmann, "Gesellschaftliche Komplexität und öffentliche Meinung", en ibid. *Soziologische Aufklärug,* t. 5, Opladen, 1990, pp. 170-182.

[5] En una discusión con asesores bancarios de Viena sobre los trasfondos del hiperendeudamiento del consorcio Coop se hizo el comentario: uno sólo se orientaba por los bancos que también dieron créditos y mejor hubiera sido orientarse por los bancos que no dieron créditos. En vista de la imposibilidad de examinar uno mismo el estado de cosas (el consorcio se consideró como un barco sin posibilidades de hundirse), en ambas perspectivas se trata, sin embargo, de una observación de segundo orden.

riesgo atribuible (a agentes difíciles de identificar) o como un peligro provocado por las estructuras sistémicas.

II

El tema del riesgo en el sistema económico, pero también el desarrollo de la economía en general, sobre todo en este siglo, es motivo para poner la mirada en los sistemas bancarios.

Mientras las teorías económicas clásicas interpretaron la economía desde la producción, el consumo o el comercio, con ideas directrices como producción, cambio o distribución, para una teoría sociológica que atribuye el proceso de diferenciación interno-social del sistema económico al medio de comunicación simbólicamente generalizado, el dinero[1], resultaría más natural atribuirle una posición central a los bancos (y no a la industria).

A semejanza de la corte en el sistema de derecho[2], los bancos ocupan una posición central en el sistema económico[3]. Desde su punto de vista todo lo que por lo demás se desarrolla como operación económica, pertenece a la periferia del sistema. Sólo los bancos, con su diferenciación en banco central, bancos comerciales y clientes bancarios, constituyen una jerarquía (y de nuevo como la corte en el sistema de derecho o las organizaciones estatales en el sistema político). Y finalmente, la función de los bancos (distinta a la de la producción) se puede entender sin más ni más como una condensación de la función del sistema económico.

A los bancos incumbe proveer en todo momento de capacidad de pago a la economía. Posibilitan pagos también allí en donde las empresas o los presupuestos no disponen de los fondos propios necesarios, o en donde preferirían no gastar el dinero que de antemano habían invertido en bienes materiales y, no obstante, poder efectuar pagos. Con ayuda de los bancos, por lo tanto, llega a haber una diferencia suficiente para la autopoiesis de la economía entre valores materiales, o sea disposiciones laborales, por un lado, y fondos por el otro. Sólo de este modo se pueden realizar transacciones de una magnitud que hacen posible diferenciar los mercados y producir para ellos (en lugar de producir para el consumo propio). Así se produce una diferenciación entre el código de la propiedad (referido a valores materiales y a la disposición sobre los propios motivos de trabajo) y el código del dinero. Y sólo de ese modo se produce una segunda codificación de la propiedad por el dinero. Crédito es el nombre de esta función que, sin embargo, oculta más de lo que deja ver.

En la época de la transición que inicia hace cuatro mil años en los grandes emporios de Mesopotamia[4] y llega hasta el siglo XVIII, existen organizaciones funcionalmente equivalentes; que preparan la economía para el surgimiento del sistema bancario. Esto vale, sobre todo, para el capital comercial y, en especial en el siglo XVIII, para el endeudamiento del Estado. Hoy en día, el endeudamiento del Estado, en gran parte, sirve todavía para la creación de dinero y en este sentido interfiere con las tareas de los bancos. Esto se muestra en la relación problemática que los centros políticos de decisión tienen con los bancos centrales. Sin embargo, en la medida en que el problema de la inflación se vuelve también problema primordial de la política, y en la medida en que surgen mercados financieros que operan en todo el mundo, los bancos asumen la función de generación y distribución de la capacidad de pago. Con esto surge, a la vez, una nueva competencia frente a los

---

[1] Cfr. Niklas Luhmann, *Die Wirtschaft der Gesellschaft,* Frankfurt, 1988.

[2] Cfr. Niklas Luhmann, "Die Stellung der Gerichte im Rechtssystem", *Rechtstheorie* 21, 1990, pp. 454-473.

[3] La comparación, por supuesto, tiene sus límites y fracasa si se extiende a la historia. Los tribunales pertenecen a las organizaciones más antiguas del sistema de derecho. Producen el proceso de diferenciación de derecho. Las bancos, en cambio, independientemente de la importancia que se dé a los casos excepcionales en la antigua Grecia o en Mesopotamia, sólo en lo Modernidad adquieren su actual significancia.

[4] Aquí, sin embargo, todavía no en esta forma diferenciada de los bancos de depósito. Respecto a su historia, véase Raymond Bogaert, "Ursprung und Entwicklung der Depositenbank im Altertum und im Mittelalter", en ibid. y Peter Claus Hastmann, *Essays zur historischen Entwicklung des Bankensystems,* Mannheim, 1980, pp. 9-26.

bancos, una competencia que se encuentra más cerca del negocio bancario: la competencia de las aseguradoras, cajas de ahorro para la construcción, fondos de renta, organizaciones de tarjetas de crédito, comerciantes de valores o también una competencia de los grandes clientes, mismos que son lo suficientemente fuertes para tener acceso propio al mercado financiero.

Desde su función y su posición en el sistema, los bancos se ocupan del riesgo en la economía. Sería muy poco exagerado decir que la transformación del riesgo es el verdadero negocio de los bancos. Aunque tengan que pagar su precio. Su función los asigna para cuidar siempre de la capacidad de pago en la economía, es decir, provocar cierta compensación de tiempo entre posibilidades y capacidades de pago. Esto ocurre mediante una fijación presente de los pagos futuros de forma que se pueden utilizar ya en el presente. No se espera simplemente con los brazos cruzados a que el deudor cumpla con los requisitos, sino el requisito toma una forma presente que ya es comerciable. Sobre todo, sin embargo, los bancos piden prestado dinero con la promesa de devolverlo en el futuro y aprovechan, por su parte, el lapso de tiempo para prestar dinero, es decir, adquieren por su parte promesas de pago. Los bancos, por lo tanto, comercializan promesas de pago[5]. En caso de que surjan problemas propios de liquidez, hasta cierto límite pueden refrescar su capacidad de pago en el mercado interbancario. De esta manera se compensan y se distribuyen los distintos riesgos; o éstos también son señalados de manera que el mayor atrevimiento se combina con mayores (pero por lo mismo más arriesgadas) posibilidades de ganancia. Adicionalmente al propio manejo de riesgos, los bancos asumen ahora también tareas de asesoramiento y dosifican de esta manera las colaboraciones de fondos correspondientes frente al atrevimiento o también a la capacidad de procesamiento de información de sus clientes.

Este negocio con los riesgos supone dos condiciones; una, que no se conoce el mundo y que por lo mismo los sucesos del mercado, que son modificados por los horizontes temporales, se deben tratar como sucesos casuales. Puede que los bancos y los comerciantes de riesgos, con una posición funcional muy similar, en algunos casos estén mejor informados que sus clientes, sin embargo, su negocio, en principio, tiene que orientarse por la casualidad. En cierta medida, pueden limitar o también evitar los riesgos mediante conocimientos, pero no pueden suprimirlos. En ello, la orientación por la *casualidad* crea una realidad ficticia, una realidad de segundo orden, una realidad duplicada, dado que en la realidad, de hecho, no existen las casualidades. Esta duplicación es condición previa de cualquier cálculo estadístico[6]. Pero tampoco la estadística ayuda a los bancos, ya que su campo de trabajo está demasiado estructurado, y desde el punto de vista temporal es demasiado turbulento. Los bancos dependen de instrumentos que se han desarrollado internamente para el manejo de los riesgos, y en ello se muestra como ventaja y desventaja, a la vez, el que son organizaciones[7].

La segunda condición previa está en la insuficiencia de las garantías jurídicas. Por eso se habla de promesas de pago y no, con un término jurídico, de demandas. El derecho puede garantizar que uno está en su derecho, y estará en su derecho aun cuando el deudor no cumpla con los requisitos. Puede ayudar a procurar el cobro de cuentas atrasadas. Pero no puede asegurar que el dinero de hecho se recobre. Fracasa frente a las insolvencias. Como determinación de normas, el derecho, por cierto, distribuye a su manera las cargas sociales de los enlaces temporales, pero no puede liberar de los riesgos, ni siquiera de los riesgos sociales.

Finalmente, para obtener un cuadro de conjunto, tenemos que volver sobre la jerarquía tripartita del sistema bancario, porque ésta también sirve a la distribución del riesgo. Del mismo modo que sus clientes, los bancos comerciales también pueden resultar insolventes. En caso de una insolvencia sin salida, tienen que declararse en quiebra. En la práctica los bancos comerciales distribuyen entre sí

[5] Así Maurice Allais, "The Credit Mechanism and its Implications", en G. R. Feiwel (ed.), *Arrow and the Foundations of the Theory of Economic Policy,* Londres, 1987, pp. 491-561; y ahora, sobre todo, Dirk Baecker, *Womit handeln Banken? Eine Untersuchung zur Risikoverarbeitung in der Wirtschaft,* Frankfurt, 1991.

[6] Cfr. al respecto George Spencer Brown, *Probability and Scientific Inference,* Londres, 1957.

[7] Sobre esto volveremos bajo aspectos más generales en los siguientes capítulos.

mismos y los clientes el riesgo de la insolvencia (lo que los vuelve arriesgados y es motivo típico para la quiebra que dependan demasiado de un solo gran cliente o de segmentos particulares del mercado). El banco central, en cambio, ocupa una posición excepcional. Como banco de emisión no puede ser insolvente y, por lo mismo, tampoco puede controlar su política del mercado monetario mediante su propio riesgo de insolvencia. En su lugar, no se debe perder de vista el *standing* internacional de la propia moneda, las posibilidades de refinanciamiento en los mercados financieros internacionales y el precio de las divisas. Esto requiere de una política monetaria cuantitativa, lo que a su vez hace necesaria la observación de todo el sistema económico. Por su parte, todas las intervenciones político-monetarias resultan arriesgadas, porque en este contexto complejo no se pueden manejar con la seguridad de tener éxito, sino en todo caso sólo a corto plazo y con una reacción rápida.

Después de todo esto, se puede decir que el sistema económico, con ayuda del sistema bancario, tiene la posibilidad de observarse a sí mismo bajo el aspecto del riesgo, es decir, seleccionar una forma altamente especificada de la autoobservación. La diferencia entre el negocio bancario y otros negocios tiene precisamente la función de señalar un límite mediante el cual un observador puede observar a otros observadores y con ello también observarse a sí mismo, es decir, en este caso observar bajo el aspecto específico del riesgo. Para los bancos, el comportamiento de otros socios económicos sólo es relevante bajo el aspecto del riesgo, es decir, del riesgo propio de los bancos, lo que entre otras cosas depende de qué tan arriesgadamente operan los socios, cómo observan su mercado y cómo por su parte son observados por otros participantes en el mercado y no, por último, también por la bolsa de valores. En el área de operación de los bancos, el riesgo económico se vuelve autorreferencial en el ámbito de la observación de segundo orden[8]. Esto, sobre todo, quiere decir que para los bancos no existe ninguna seguridad, sino sólo una comunicación sobre el riesgo. Aun el manejo del riesgo de la propia organización no alcanza para garantizar la seguridad: sólo sirve para el mejor trato de la incertidumbre. Y su negocio con los riesgos, por consiguiente, es un negocio con la transformación de riesgos en riesgos de otra índole o de otros titulares de riesgos, pero no un negocio de transformación del riesgo en seguridad.

III

Conforme a las perspectivas precedentes, hasta ahora partimos del supuesto de que a los bancos como organizaciones, o sea, al sistema bancario como jerarquía institucional en el centro del sistema económico, les incumbe trabajar con los riesgos y llevarlos a las formas aceptables que resultan de la expansión temporal del acontecimiento económico. Últimamente, sin embargo, en los mercados financieros se han desarrollado instrumentos novedosos que ahora resuelven menos la cuestión de los financiamientos más o menos arriesgados o también la aceptación del riesgo a través de la confianza en organizaciones grandes –con capacidades financieras y en todo caso con capacidades de pago–, sino que se orientan más por la especialidad de las condiciones particulares del negocio.

Sobre el fondo de los cambios volátiles de los precios de mercancías, de las cotizaciones de las acciones, de las tasas de interés y las relaciones de las monedas, hay que pensar ahora en los contratos a plazo de muy distinta manera, en el comercio de opciones y en las formas de la distribución del riesgo. Con esto se descentralizan los riesgos y se adaptan más a los intereses específicos de los socios. Según sea la clase de negocio y la combinación concreta de las formas, los riesgos, de esta manera, se pueden distribuir mejor que en el esquema clásico del negocio bancario, en donde solamente los bancos cargaban con el riesgo (en el caso de riesgos de insolvencia crediticia), o sólo los clientes (en el caso de riesgo de capital aportado). Las disposiciones al riesgo se pueden condicionar entonces recíprocamente –si tú, entonces yo también– y la orientación hacia el mercado cambia, de las suposiciones clásicas de

[8] Así Baecker, op. cit. (1991), capítulo III.

racionalidad a las pruebas de las disposiciones al riesgo[1]. La especulación se orienta por la especulación. Dicho de otro modo: la observación de la observación del mercado se orienta cada vez más por los pronósticos de otros y no sólo por la forma bajo la cual se calcula el resultado del propio negocio.

Estos instrumentos financieros, por supuesto, no se dan sin la cooperación de los bancos. Pero en cuanto se imponen, la forma general de la adopción del riesgo ya difícilmente podría describirse como jerarquía. Se trata más bien de una *heterarquía*[2] de una organización *modular,* que entrama los distintos centros del procesamiento de información, es decir, los enlaza con los centros respectivamente cercanos sin que presente, para eso, un esquema de orden del sistema global[3]. Un sistema tal no sólo en su conjunto y para los observadores exteriores es un *black box,* sino también en sus módulos, sus empresas, sus presupuestos. Con mayor razón, la estandarización de las distintas clases de negocios, que como instrumentos financieros y como mecanismos del desplazamiento de riesgos dan buenos resultados, podría contribuir a cierta transparencia interna. En caso de que se llegara a un acuerdo, se sabría por lo menos sobre lo que se acordó. Sin embargo, se debería abandonar la ilusión de que una observación en la cúpula bastaría para hacer por lo menos una descripción gruesa del sistema (y observación en nuestro uso del lenguaje incluye tratamiento, influencia, manejo).

Las innovaciones financiero-técnicas de las que hablamos son tan novedosas que no se puede hacer una crítica final. Su desarrollo está lejos de haberse terminado (si acaso un día terminara) y todavía falta la prueba de verificación en las crisis económicas graves. Con mayor razón, hay motivos para considerar como peligrosa la tendencia a descargar todos los riesgos finalmente en la economía y dejarlos desaparecer detrás del velo del dinero cuando existe abundantemente. Los riesgos ecológicos en los que se involucra el sistema social tienen el carácter de una acumulación de efectos imprevisibles, de la trasgresión de umbrales, de irreversibilidades que se dan de repente y de catástrofes que ya no se pueden controlar. Se supone que precisamente lo mismo vale también para los riesgos económicos. Pero éstos, en caso de urgencia, repercuten de una manera más inmediata y más rápida en la vida social

---

[1] Cfr. Dirk Baecker, "Rationalität oder Risiko?", en: Manfred Glagow/Helmut Willke/Helmut Wiesenthal (eds.), *Gesellschaftliche Steuerungsrationalität und partikulare Handlungsstrategien,* Pfaffenweiler, 1989, pp. 31-54.

[2] Para el de este concepto en el contexto de la investigación neurofisiológica, véase Warren S. McCulloch, *The Embodiments of Mind,* Cambridge, Mass., 1965, pp. 40ss.

[3] Joseph A. Goguen/Francisco J. Varela, "Systems and Distinctions: Duality and Complementarity", *International Journal of General Systems* 5, 1979, pp. 31-43 (41), piensan que un tal orden se orienta más de acuerdo con la globalidad que con una mera jerarquía. Cfr. también Francisco Varela, "On the Conceptual Skeleton of Current Cognitive Science", en Niklas Luhmann et al., *Beobachter: Konvergenz der Erkenntnistheorien?,* Munich, 1990, pp. 13-23 (20ss). Para un juicio tal, primero deberían desarrollarse criterios claros. No obstante, las jerarquías seguramente son propensas a la arbitrariedad de las decisiones particulares y a los contactos contingentes con el entorno de la cúpula, por ejemplo, la consideración política en el banco central.

Capítulo 10
El comportamiento de riesgo en las organizaciones

I

Los análisis que hemos hecho hasta ahora han tenido en mente el sistema social de la sociedad moderna, aunque en los últimos capítulos los sistemas funcionales hayan constituido el tema de nuestras reflexiones.

Con la palabra *organizaciones* en el título de este capítulo pasamos, por así decirlo, a otro mundo. Un mundo de formato más pequeño y provisto de las formas propias de la constitución de sistemas. Encontramos aquí formas de la normalidad configuradas de manera diversa y, por lo tanto (para hacer nuevamente uso de la terminología de nuestra introducción), encontramos también formas diversas de temer las desgracias, de describirlas y de evitarlas.

Con toda seguridad, los fenómenos que nos interesan en este capítulo no pueden ser abarcados con una investigación de las preferencias decisionales, ni siquiera cuando consideramos la diversidad de las preferencias individuales, y las neutralizamos por medio de la acumulación de datos. Tampoco ocurre esto cuando pensamos reconocer que, en realidad, las organizaciones son dirigidas por individuos, esto es, pueden ser manejadas como si se tratara de individuos[1].

Pero también en la sociología que intenta neutralizar (o como a veces se dice, controlar) las diferencias de opinión resulta más bien poco frecuente distinguir de manera tan drástica entre las formas de sistema, sociedad y organización.

Podemos ahorrarnos una exposición de esta diferencia, entre otras cosas porque la sociología de las organizaciones se ha convertido en una sociología especial que se ocupa de su objeto como tal, esto es, independientemente de su relación con la sociedad que lo rodea y lo incluye.

Una breve reflexión nos muestra, además, que no podemos poner en duda que ni la sociedad en su conjunto ni uno de sus subsistemas primarios puede ser aprehendido como un sistema organizado.

Tanto la sociedad como sus sistemas funcionales producen su propia unidad por medio del entramado y de la reproducción recursiva de las comunicaciones. Éstas son requeridas como propias por las primera, de manera anticipatoria y referencial. Para ello no se requiere ciertamente de ninguna organización formal. En realidad, basta con las señales de reconocimiento que recurren el sistema. Estas señales hacen posible determinar si una comunicación debe verse como una investigación, como práctica política, como educación o como un tratamiento de pacientes, como una transacción o como una modificación o aplicación del derecho.

Los sistemas sociales organizados deben ser diferenciados de todo esto (y exclusivamente en este sentido hablaremos aquí de *organizaciones).* Tales sistemas marcan sus límites –y en consecuencia el modo de su reproducción– al establecer una distinción entre miembros y no miembros. Esta distinción constituye la señal distintiva típica en lo que se refiere a la organización.

Las organizaciones sólo reconocen como propias las comunicaciones de sus miembros, y esto ocurre exclusivamente cuando se comunican entre sí *qua* membresía. Pero, sobre todo, las organizaciones pueden servirse de esta diferencia para condicionar el comportamiento de sus miembros, a diferencia de lo que ocurre con el comportamiento de sus no miembros. Son capaces de fijar condiciones para el ingreso o egreso (colocación o despido), presentando esto como decisiones.

De esta manera, la decisión acerca de la membresía es al mismo tiempo una decisión acerca del reconocimiento de las condiciones de membresía; es decir una decisión relativa a la aceptación de las

[1] En las investigaciones acerca de la actitud de la administración en relación a los riesgos ocurre con frecuencia que, de una u otra manera, se confía en que puede pasarse por alto la consideración sobre las estructuras de la organización. Véase, por ejemplo, Peter Lorange/Victor D. Norman, "Risk Preference in Scandinavian Shipping", *Applied Economics* 5, 1973, pp, 49-59.

premisas de decisión, incluyendo las condiciones necesarias para una modificación legítima o la representación de las premisas de decisión mismas.

Esta situación de una membresía contingente y decisionalmente subordinada hace posible la formación de sistemas autopoiéticos de un tipo especial. Se trata, en efecto, de sistemas cuyas operaciones elementales consisten en la toma de decisiones y que tienen la propiedad de convertir en decisiones todo aquello con lo que tienen contacto por medio de decisiones[2].

Las decisiones son el resultado de expectativas en relación a las cuales uno puede adoptar una actitud positiva o negativa. Otro problema es, sin embargo, la cuestión de en qué medida se nos presentan alternativas y en qué medida es parte de la decisión haberlas sometido a un examen.

El problema no se encuentra tanto en un examen comprensivo y racional que conduzca a una decisión correcta, sino en el hecho de que en la red de decisiones el comportamiento se maneja como una decisión y en que esto ocurre independientemente del lapso de atención y de los criterios de racionalidad.

Una decisión requiere, como condición necesaria para convertirse propiamente en tal, de otras decisiones. Y cuando (en lo que se refiere a la situación de conciencia y a la comunicación) no podemos descubrirlas como tales, esto es, como decisiones, se simulan. Con ello, las omisiones resultan también decisiones, adquiriendo a la vez causalidad los valores iniciales.

Se había olvidado solicitar a tiempo las provisiones, observar un plazo, anotar algo que se nos había encomendado, informar de un cierto desarrollo en relación al medio ambiente.

Todas estas no decisiones pueden convertirse de pronto en decisiones si ocurre que otras decisiones posteriores tienen que remitirse a ellas.

La red produce en cada momento una historia decisional, lo mismo que perspectivas de decisión para el futuro. Y a causa de ellas se presenta ya ahora, en el presente, algo que requiere una decisión, o viceversa: algo en relación a lo cual todavía no puede tomarse una decisión.

El hecho de que haya, en absoluto, algo que *se incorpore o se presente en la marcha de los negocios* (¿y qué otra cosa puede hacerse con sugerencias que nos vienen de fuera?) es ya una decisión que, a manera de reacción en cadena, arrastra tras de sí otras decisiones. Ocurre con mucha frecuencia, sin embargo, que se llega a un proceso en cuya primera parte esperamos con alegría los resultados para luego, en la segunda, en la que ya no podemos salvarnos de la obligación de tomar decisiones, encontramos con que se trata ya de salvar aquello que todavía puede salvarse[3].

Frente a la imposibilidad de decidir de manera perfectamente racional (óptima) y frente a la imposibilidad de prever lo que habrá sido una decisión, toda comunicación se convierte en un riesgo: el de no haber atendido algo que más adelante resulta ser importante o el de haber decidido de una manera que más adelante resulta ser errónea o, de algún modo, reprochable. Pero la no comunicación tampoco nos protege de este riesgo, puesto que puede ser convertida, como omisión, en una decisión.

Esta superposición de la toma de decisiones y de los riesgos nos ofrece una explicación de algunos rasgos esenciales del comportamiento comunicativo en las organizaciones; desde este punto de vista, se habla con frecuencia de las burocracias o bien la amplitud del fenómeno excluye la diferenciación de un *manejo de riesgos* como una tarea especial de ciertas dependencias oficiales[4].

Se trata más bien, sin embargo, de una perspectiva especial de la vigilancia crítica de todas las decisiones desde la perspectiva de un observador de segundo orden.

En relación a ello, se presenta una diferencia entre la racionalidad del riesgo y la racionalidad de los fines[5], en el sentido de que se parte de que la accesibilidad de los fines resulta algo inseguro en el

---

[2] Para mayor detalle, véase Niklas Luhmann, "Organisation", en: Willi Küpper/Günther Ortmann (eds.), *Mikropolitik: Rationalität, Macht und Ópiele in Organisationen,* Opladen, 1988, pp. 165-185.

[3] Hanns Trier me ha hecho saber en una carta que una estructura-de-dos-fases similar se presenta también en la pintura.

[4] Por ejemplo, Matthias Haller, "Risikodialog", en: Roswita Königswieser/Christian Lutz (eds.), *Das systemisch evolutionäre Management: Der neue Horizont für Unternehmer,* Viena, 1990, pp. 322-341.

caso de posibles consecuencias secundarias de carácter explosivo, por lo que la idoneidad misma de les fines puede retrospectivamente ser puesta en tela de juicio.

No es realmente necesario que se trate de cosas de importancia mundial. No obstante, la sensibilidad al respecto se ha agudizado tanto que también lo impreso en letra pequeña se toma en serio, concediéndose igualmente, en general, en caso extremo, gran atención a la representatividad.

Como se sabe, el comportamiento burocrático posee una aversión extrema al riesgo[6]. Su máxima suprema es *evitar sorpresas.* Pero es necesario observar que se trata aquí de una forma de reacción a un estado de riesgo permanente en sí mismo inusual.

Numerosas estrategias para la disminución del riesgo se refieren a este problema. Entre ellas se cuenta la estricta observación de competencias o atribuciones y no competencias o no atribuciones, el caracter escrito al igual que la elusión del mismo, la exposición pública dirigida y el ocultamiento del procedimiento de decisión con miras a facilitar o dificultar una futura reconstrucción; y, sobre todo, la participación de otros con el fin de involucrarlos en lo que se sabe y, en dado caso, hacerlos cómplices.

El lenguaje burocrático recuerda también constantemente el procedimiento de decisión: se presentan solicitudes, se toman decisiones, se conceden permisos, se presentan quejas, se toma conocimiento de, etc. La sencilla actividad se convierte en una actividad en la forma superior de una decisión. El lenguaje exhorta a una constante atención, inclusive en asuntos nimios. Y no obstante, tal atención se convierte –de manera similar a como ocurre con las medidas de seguridad– en una rutina que no excluye efectivamente los errores.

Entre las reformas con más consecuencias que se recomiendan para las organizaciones, se cuenta la disolución de una decisión en una variedad de decisiones y en su secuencialización. La jerarquización misma equivale también, en última instancia, a una secuencialización. Cuando ocurre que varias decisiones son consideradas como necesarias, no puedan producirse de manera simultánea, porque lo simultáneo no es susceptible de coordinación. Es necesario entonces tomar cada una de ellas en sucesión temporal, aunque en cada caso con una referencia recursiva a lo que ya ha sido decidido y una prospección a lo que todavía ha de decidirse.

De esta manera, la burocracia es capaz de acompañar con autorizaciones parciales la peligrosa experimentación con instalaciones de gran tecnología. Ellas deben ser construidas para que los riesgos puedan ser conocidos y, en la medida de lo posible, para que puedan también eliminarse.

Pero también en casos de menor importancia, la burocracia convierte en una secuencia su procedimiento decisional permitiendo que su compromiso tome paulatinamente carácter de irreversible. Tales procedimientos se dejan llevar por la ilusión de que se estaría aún, *en última instancia,* en libertad de decidir acerca del *todo.*

La decisión se pospone (en ello toda contribución encuentra decisional su coartada), para que al final resulte únicamente posible en la forma de una aceptación de lo ocurrido o de una interrupción que se había comenzado; con altos costos en cuanto al desánimo (¡todo para nada!), pérdida de confianza y posible reparación de daños.

En la medida en que resulte necesario llegar a una decisión haciéndose cargo del riesgo correspondiente –y el riesgo puede hallarse lo mismo en la aceptación que en el rechazo de una propuesta de decisión–, la organización tenderá a condensar las probabilidades en dirección de una

---

[5] Ulrich Beck ha presentado una contraposición de estos conceptos, entendiéndoles quizá de manera algo diversa. Véase: “Die Selbstwiderlegung der Bürokratie: Über Gefahrenverwaltung una Verwaltungsgefährdung", *Merkur* 42, 1988, pp. 629-646. Cfr. también la aguda contrastación de riesgo y racionalidad en el sentido de [Festlegung] y [Nichtfeslegung] de frente a un futuro incierto ofrecida por Klaus P. Japp en: “Soziologische Risikoforschung”, manuscrito,1990. Esta distinción pone claramente de relieve el interés organizatorio en relación a la racionalidad (la no aceptación fija) =reversibilidad=incapacidad de enmienda.

[6] Una de las pacas investigaciones directamente ocupadas de estos asuntos (manejo de depósitos de desecho) se encuentra, por ejemplo, en J. Ward Wright, “The Bureaucratic Dimension of Risk Analysis: The Ultimate Uncertainty”, en Vincent T. Covello et al. (eds.), *Uncertainty in Risk Assessment, Risk Management, and Decisión Making,* Nueva York, 1987, pp. 135-143.

mayor probabilidad o bien a condensar las improbabilidades en dirección de una mayor improbabilidad[7].

Los signos o indicios de seguridad son, en general, objeto de una sobreestimación, sea en dirección de *lo prácticamente seguro,* o en dirección de *lo extremadamente improbable.* La incertidumbre se reduce cuando se da un trabajo colectivo de decisión, pero también en la forma de presentaciones de proyectos por parte de los protagonistas. A la solución favorecida en un principio se añaden argumentos que permiten hacer aparecer el riesgo restante como algo aceptable. Los recursos externos, los expertos, el renombre externo de los proveedores o las propias investigaciones son algunos factores que podrían ayudar a absorber la incertidumbre.

Todo esto puede, por supuesto, producir la ilusión de que los riesgos han sido controlados antes de la decisión. Como sea, el trabajo invertido en todo ello facilita una representación del mayor cuidado y la mayor precaución posibles en el caso de que la decisión sea puesta, retrospectivamente, en tela de juicio.

La impresión, dominante aquí es, en consecuencia, ésta: tranquilidad en formato pequeño. A este orden de ideas pertenece también una red detallada de estilizadas expectativas en forma de reglas o formularios que tienen como resultado, con su contenido, una continua actividad decisional, pero que evitan, con este mismo instrumento, que pueda verse más allá del margen y que pueda notarse algo fuera de lo usual.

Esto es válido, no solamente para la rutina en el sentido más estrecho del término, sino también para las novedades que vienen de arriba o de fuera: en el futuro debe observarse esto o aquello, informar aquí una cosa, preguntar allá por otra. Es exactamente esto –y no otra cosa– lo que la burocracia concluye.

Para poder provocar decisiones, es necesario especificar expectativas. El gerente de un banco no puede, sin más, exigir que en el futuro el estudio para el otorgamiento de los créditos sea más cuidadoso de lo que ha sido hasta ahora. Puede aducir que tiene *limits* o señalar (con base en el escándalo) que en la economía ciertamente no existen los barcos no hundibles. Pero las directivas poseen siempre márgenes más allá de los cuales acechan otros riesgos.

Podemos entonces afirmar que el sistema encuentra siempre soluciones para los problemas a que su propia autopoiesis le enfrenta; esto es, a los problemas que él mismo ha contribuido a generar. Pero encontrar soluciones no significa que todo marche ahora a pedir de boca. El sistema se ayuda a sí mismo con transformaciones, y como todavía habremos de ver, las estrategias típicas de las organizaciones para el manejo de riesgos pueden reflejarse en el medio ambiente como un riesgo del manejo de organizaciones.

II

Entre las experiencias más importantes en relación a los riesgos –en especial, experiencias cotidianas más que resultados de investigación– se cuenta la aparición de un cambio repentino en la valoración cuando, en oposición a nuestras esperanzas y nuestros cálculos, tiene lugar un daño tenido antes por improbable.

---

[7] Estas afirmaciones se encuentran apoyadas por investigaciones que muestran que en una empresa los directivos tienden a sobreestimar el control que ejercen sobre la esfera de las consecuencias decisionales. Las referencias al respecto pueden verse en James G. March/Zur Shapira, “Managerial Perspectivas on Risk and Risk Taking”, *Management Science* 33, 1987, pp, 1404-1418 (1410ss). En relación a los “efectos de, euforia" dentro de las organizaciones (bancos), cfr. también Dirk Backer, *Womit handeln Bauken? Eine Untersuchung über Risikoverarbeitung in der Wirtschaft,* Frankfurt, 1991 (Umbruch p. 113): “La fluida comunicación entre los iniciados, el curso impecable de los negocios, todo ello puede suscitar la falsa impresión de que las presuposiciones siguen siendo lo que eran, lo que hace tiempo han dejado de ser”. La investigación psicológica apoya este supuesto, mostrando al mismo tiempo que en especial bajo condiciones como familiaridad, involucramiento, competencia y elección se presentan las ilusiones acera del alcance del control que uno puede ejercer. Véase: Ellen J. Langer, “The Illusion of Control”, *Journal of Personality and Social Psychology* 32, 1975, pp. 311-328.

Puede afirmarse que momentos con esperanza, oportunidad, incertidumbre, apertura, esto es, en especial los momentos que resultan determinantes para las situaciones deciditorias, desaparecen o bien son subestimados en la reconstrucción posterior de una decisión. El futuro de un presente pasado es ciertamente más difícil de reconstruir como futuro una vez que se ha convenido en pasado.

Difícilmente pueden no tomarse en cuenta los eventos que tienen lugar en el ínterin. El cálculo no es indiferente ante la realidad, y la evaluación es objeto de una revisión posterior, aunque esto no resulte admisible desde el punto de vista de la teoría de la probabilidad. Harrisburg y Chernobyl han modificado negativamente nuestros juicios sobre la seguridad de los reactores nucleares, a pesar de que podría argumentarse opuestamente, con igual corrección, que tales experiencias nos dejan enseñanzas, y que la probabilidad de excluir repeticiones de tales sucesos es mayor en el presente. Como sea, el juicio no posee una estabilidad temporal, y es precisamente esto lo que debemos temer en el caso de las organizaciones.

Desde la aparición de los trabajos de Harrison y March este problema ha sido objeto de gran atención particularmente en las ciencias administrativas, donde se le designa como el problema de la *postdecision surprise* o el de la *postdecisional regret*[1].

La tendencia existente en el sistema de comunicación (si no es que ya sea un hecho en el procedimiento estadístico del cálcalo de decisión) de juzgar positivamente el estado total deseado opera como una elevación de la probabilidad de sorpresas delusorias después de la decisión.

La aparición de tales sorpresas estimula la búsqueda orientada de las causas, modifica la constelación causal que desde el punto de vista de la atribución resulta significativa y provoca con ello sorpresas secundarias, debidas, sobre todo, a una clarificación ulterior de los contenidos de decisión y las responsabilidades.

En los casos de gravedad se instalan comisiones con el objeto de recuperar el orden en lo que debería ser experimentado como azar. Esto muestra que la falsificación del recuerdo, que resulta probable desde una perspectiva psicológica individual *(se veía venir),* no puede desarrollarse sin perturbaciones en contextos de decisión organizados, sino que requiere, a su vez, de organización.

Ahora bien, si lo que se decidió y se decide, tanto ahora como en el futuro, se altera en el curso de la labor decisional, si las alternativas se presentan o desaparecen, si lo no importante puede convertirse en lo importante y viceversa, por lo menos los criterios con base en los cuales se juzga deberían ser constantes, o, en caso de experimentar alguna modificación, ésta tendría que ser explícita y sus efectos retrospectivos.

Nuestra idea del problema del almacenamiento de los desechos especiales, por ejemplo, es muy diferente hoy en día de la que prevalecía anteriormente, por lo que, casi inevitablemente, las decisiones anteriores se consideran como erróneas. Pero esto representa una oposición para cualquier tipo de burocracia, en el sentido de que ésta requiere (frente a contextos de decisión fluctuantes y a una tematización prospectiva y retrospectiva que también varía) de puntos de referencia fijos.

Es precisamente cuando tenemos que someternos a leyes, a reglamentos, programas y preferencias variables, que no podemos también modificar posteriormente lo que en cada momento ha sido considerado como válido. Nos gustaría saber lo que es válido, no solamente en relación al presente, sino igualmente tener la seguridad de que no será algo distinto lo que habrá de tener validez en el futuro.

Pero este *desideratum* natural, y de suyo comprensible, choca con la también natural inclinación a juzgar con independencia de los resultados en caso de riesgos y, sobre todo, de desarrollos que

---

[1] Véase J. Richard Harrison/James G. March, "Decision Making and Postdecision Surprises", *Administrative Science Quarterly* 29, 1984, pp. 26-42. Cfr. También Bernard Goitein, "The Danger of Disappearing Postdecision Surprise: Comment on Harrison and March 'Decision Making and Postdecision Surprises'", *Administrative Science Quarterly* 29, 1984, pp. 410-413. Véase también en relación a estos problemas del cálculo "Regret", *Management Science* 29, 1983, pp. 1156-1166. Además, con respecto a la "ambigüedad del pasado", que puede convertirse en algo actual en el caso de sorpresas, James G. March/John P. Olsen, *Ambiguity and Choice in Organizations,* Bergen, 1975, en especial pp. 58ss.

comportan daños dramáticos, así como con la inclinación a emprender correcciones retrospectivamente.

La organización se ve entonces condenada por sí misma, por su dirección, o si no, por la opinión pública a un reconocimiento de los errores y a un trabajo de contrición. Pero inclusive en tales casos, cuando ya se han tomado las decisiones, la tendencia dominante es la de persistir, la de mantenerse. La dificultad consiste entonces, más que en buscar nuevas evaluaciones para problemas de reciente aparición, en lograr nuevamente una legitimación de la línea seguida[2]. En lugar de plantearse nuevas metas, se intenta aclarar lo que siempre se ha deseado, así como adaptar a ello la memoria del sistema.

Es importante, en relación a todo esto, tener presente que las atribuciones o responsabilidades de las unidades de organización son enteramente diferentes en los casos de desgracia que en aquellas situaciones en las que una organización afronta un riesgo. Por supuesto, esta afirmación es válida también cuando se trata de catástrofes que tienen lugar sin ninguna participación de las organizaciones responsables correspondientes[3], y su corrección aumenta en la medida en que la historia del desastre toca también a la organización que lo suscita, o en la medida en que en el combate mismo del desastre se encuentran riesgos que es necesario distribuir entre las organizaciones y sus procedimientos acreditados.

¿Qué posibilidades de reacción resultan practicables cuando los desarrollos reconocibles posteriores, no solamente incrementan los costos estimados, sino que también conducen necesariamente a lamentar la decisión tomada? Una víctima ritual sería la más inocua de todas. Se busca y se encuentra, en efecto, un responsable a quien se atribuye toda la culpa. El ritual va tan lejos que alguien que, de acuerdo con la interpretación oficial, carece personalmente de toda culpa *asume la responsabilidad* y se va. Ahora bien, ¿qué consecuencias tiene un cambio de directivos para la capacidad de funcionamiento de la organización? La cuestión tiene, por fuerza, que quedar abierta[4]. En el caso especial de un *posdecisional regret* podemos sospechar que la organización puede, de esta manera, no aprender, puede de hecho evitar extraer algún aprendizaje del curso mismo de la desgracia.

Aprender no significaría aquí otra cosa que extraer consecuencias de un caso particular, tenido hasta ahora (y también en el futuro) por improbable, modificando para todos los casos los programas válidos de decisión. Supuestamente, los efectos de un aprendizaje de esta índole serían exactamente éstos: exámenes pormenorizados, procesos de decisión de mayor decisión, una mayor tendencia a renunciar a oportunidades en favor de decisiones menos riesgosas.

Mal harían los bancos si quisieran convertir en reglas para el otorgamiento de créditos los casos particulares de lo deudores necesitados. *Bad cases make bad laws.*

Por el contrario, las organizaciones que se encuentran más presionadas por la opinión pública y por consideraciones de orden político –como ocurre, sobre todo, con las administraciones estatales y comunales– están tentadas a elegir precisamente esta salida. De este modo, la constante irritación

---

[2] En relación a esto véase el análisis de un caso particular (la contaminación química de un edificio) en Lee Clarke, “Explaining Choice among Technological Risks”, *Social Problems* 35, 1988, pp. 22-35.

[3] Por ejemplo, en el caso real de Chernobyl, un ministro confiesa de esta manera su sorpresa e impotencia: “Por primera vez en mi vida tuve que experimentar el significado en término de poder de expresiones como regulaciones de competencia, sistemas de reglas formales, sistemas legales de reglas en el marco de un gobierno regional”. Citado por Joschka Rischer, “Ökologischer Realismos: Die Definition des Univerzichtbaren”, en la obra como editor del mismo: *Ökologie im Endspiel,* Munich, 1989, pp. 17-30 (25ss). En ocasión de un incendio de pastizales en los límites entre dos localidades, se informó que los bomberos hicieron su aparición únicamente hasta que se constató por la extensión del fuego que ambas localidades resultaban afectadas.

[4] La investigación no nos ofrece hasta ahora ningún resultado adecuado, quizá debido a la generalidad misma del planteamiento. Esto es válido inclusive cuando se involucra el mecanismo del chivo expiatorio. Véase, por ejemplo, B. M. Craig Brown, “Administrative Succession and Organizational Performance: The Succession Effect”, *Administrative Science Quarterly* 27, 1982, pp. 1-16.

debida a aquellos casos en los que algo ha funcionado bien se convierte, vista a largo plazo, en una precaución programada.

Es posible, a su vez, que el resultado aumente los riesgos para el entorno o medio ambiente del sistema: los riesgos de planeaciones inútiles, de solicitudes inútiles, de procesos de inspección de mayor duración y, sobre todo, los riesgos de no aprovechar las oportunidades. Con ello, la organización descarga en el medio ambiente aquellos riesgos que para ella misma resultan insoportables. La aversión al riesgo por parte de la organización se convierte así en un peligro para los afectados en su entorno[5].

Independientemente de la suerte que la experiencia depare a esta conjetura, una cosa es cierta: no podemos contar con un cálculo racional de los riesgos por parte de las organizaciones, en el sentido en que un profesional de la estadística consideraría como óptimo[6]. La catástrofe se presenta siempre como un caso individual, y una organización no tiene la capacidad de encontrar una relación equilibrada en tales casos.

Esto plantea la siguiente cuestión: ¿en qué terreno se adentra una sociedad que permite que sean las organizaciones las que, cada vez en mayor medida, tomen decisiones riesgosas: organizaciones que se reproducen a sí mismas en virtud de las decisiones que toman y que están obligadas a incorporar los resultados de sus decisiones en otras decisiones? Bajo tales condiciones, es claro que no puede existir un equilibrio calculable entre oportunidades y riesgos.

III

Entre los medios acreditados (acreditados también en las organizaciones) para abocarse a los problemas se encuentran la factorización y la diferenciación. Si en todas las organizaciones se admite como algo válido que los criterios para juzgar las decisiones no deberían ser objeto de una modificación posterior, resulta legítimo plantear la cuestión de si no es precisamente en este punto donde debe hablarse de una diferencia. ¿Lo que resulta válido para la burocracia es necesariamente válido también para su dirección? ¿O más bien ocurre que su estracto más alto se guía por otro tipo de juicios? Que entre la dirección y la administración se establezca una diferencia no es nada nuevo. Pero podemos muy bien reflexionar de nueva cuenta acerca de lo que constituye su diferencia.

Lo que esperamos de la dirección del sistema son decisiones de más largo alcance. A ella corresponde la última palabra, tomar la decisión última en relación a conflictos internos. Está obligada a hacerse cargo de los contactos externos de mayor significación. Y, en todos estos sentidos, tanto las decisiones como las no decisiones caen en la esfera de su competencia. Por lo demás, esta lista podría aumentarse estableciendo diferencias en la confrontación de los riesgos.

En realidad, podríamos postular que para la dirección no resulta válido lo que es válido para todos los demás: que en caso de daño, un riesgo no visto, tenido por improbable, desacredita la decisión. Y, a pesar de que al analizar retrospectivamente la situación podamos comprender la decisión tomada, la dirección también garantiza la inocencia. Lo que importa aquí no es la justicia, sino el éxito.

La investigación empírica disponible muestra, de hecho, la existencia de una expectativa en relación a la aceptación del riesgo como parte constitutiva de las funciones de los gerentes de alto nivel[1]. Claramente, esta expectativa no se refiere a un análisis estadístico de la distribución de posibles resultados de acuerdo con la probabilidad y de acuerdo con un rendimiento positivo o negativo de la

---

[5] Véase, en relación a esto, el estudio con base en casos de Janet M. Fitchen/Jennifer S. Heath/June Fessenden-raden, "Risk Perception in a Community Context: A Case Study", en: Braden B. Johnson/Vincent T. Covello (eds.), *The Social and Cultural Construction of Risk Selection and Perception,* Dordrecht, 1987, pp. 31-54. Wright, op. cit., habla directamente de un "ultimate certainty" que tiene lugar cuando las burocracias se ven obligadas a tomar decisiones en relación a riesgos graves. Es precisamente aquello que no pueden calcular lo que las hace no calculables, no predecibles.

[6] Por lo menos esto también es lo que muestran claramente las investigaciones empíricas sobre las perspectivas y el comportamiento de gerentes de empresas. Para un panorama al respecto, véase: March/Shapira, op. cit., 1987.

[1] Cfr. March/Shapira, op, cit., particularmente p. 1409.

máxima amplitud posible. De hecho, no se refiere en absoluto a resultados desconocidos en el momento en que la expectativa incidiría, sino el papel, a las funciones mismas. Y esto significa, entre otras cosas, que también pueden presentarse expectativas inconsistentes, por ejemplo, en el sentido de: riesgo sí, pero, por favor, sin daños para nosotros.

Por supuesto que una idea así no puede modificar en nada la circunstancia de que la dirección misma del sistema es activa, que tanto la planeación como las decisiones relativas al curso que se ha de seguir sólo tienen lugar en el sistema, esto es, que deben incluirse, de manera reflexiva, a sí mismas como un factor (entre otros), un factor que, además, debe ser planeado porque está obligado él mismo a planear[2].

Fuera de toda discusión queda el entramado comunicacional *dialogizado* de jefes y subalternos[3], al igual que los ampliamente debatidos problemas relativos al *estilo de dirección.*

Es evidente que también el estrato superior de una organización debe observar tal y como es observado, de otra manera no sería capaz de ajustarse a las condiciones de una comunicación exitosa.

Pero aparte de todo este conocimiento en relación a las nuevas teorías de dirección, resta por aclarar en qué consiste realmente la diferencia que distingue las funciones de dirección de otro tipo de funciones (considerando insuficiente la respuesta que se ofrece cuando simplemente se toma en cuenta la jerarquía de las posiciones y la diferenciación correspondiente de las competencias).

Las teorías de dirección clásicas se centraban en el esquema fines-medios. Según esto, la mira de la dirección consistía en ocuparse de la realización de aquellos valores futuros expresados en los fines de la organización[4].

Sin embargo, esta determinación de funciones, estrictamente asimétrica y extraída de la jerarquía, suscita dudas, en la medida en que la dirección *de facto* es remitida a modelos circulares. Ocurre lo mismo bajo condiciones en las que la información relevante en relación a las modificaciones del medio ambiente ya no tiene penetración hacia arriba, y llegan más bien relativamente lejos hacia abajo (por ejemplo, en el plano de las oficinas de la burocracia ministerial o a través de la red de representantes de las empresas industriales).

Debemos asimismo tener presente que la *autoridad* ya no puede fundamentarse, como en los viejos tiempos, por medio de un reclutamiento del personal de dirección en ciertos estratos específicos (lo que, por supuesto, nunca había evitado del todo las fallas, las decepciones, el rechazo, etc.). Además, esto socava también las bases de una jerarquía presupuesta apoyada en la estructura de la sociedad. Pero todo esto nos habla de la necesidad de una nueva orientación, y la diversidad de enfoques en relación al riesgo podría ciertamente constituir un punto de partida en este sentido.

Una organización que se encuentre en situaciones de riesgo –y en las condiciones modernas esto constituye más bien la regla que la excepción– podría reaccionar a ello diferenciando dirección y ejecución.

La tarea de la dirección consistiría entonces (vista también desde adentro) en ponderar, por contraposiciones, oportunidades y riesgos, trasladar el resultado a premisas decisionales que después han de observarse en el aparato.

---

[2] Para una apreciación de la perspectiva de la nueva teoría cibernética, véase Heinz von Foerster, "Principles of Self-Organization –In a Socio-Managerial Context", en Han Ulrich/Gilbert J. B. Probst (eds.): *Self-Organization and Management of Social Systems: Insights, Promises, Doubts, and Questions,* Berlín, 1984, pp. 2-24; Rudolf Wimmer, "Die Steuerung komplexer Organisationen: Ein Reformulierungsversuch der Führungsproblematik aus systemischer Sicht", en Karl Sandner (ed.), *Politische Prozesse in Unternehmen,* Berlín, 1989, pp. 131-156.

[3] Para el caso de la burocracia política, véase Renate Mayntz Fritz Scharpf, *Policy-Making in the German Federal Bureaucracy,* Amsterdam, 1975.

[4] "La tarea primaria de la dirección consiste en la arminización orientada a los fines y objetivos inter e intrasistémicos del sistema social de división del trabajo llamado empresa, para garantizar el cumplimiento de los objetivos comunes", se dice en un pasaje representativo salva venía: *Führung im Handwörterbuch der Organisation,* 2a. Ed., Stuttgart, p. 734. Por lo demás, es notorio que en esta obra se desconoce enteramente el problema del comportamiento de riesgo de o en las organizaciones.

Allí donde no existen oportunidades significativas –y aquí hay que pensar, sobre todo, en muchas esferas de la administración estatal– el problema de dirección consiste, más que nada, en descubrir los riesgos, en insistir en la transparencia del campo decisional en relación a consecuencias dañinas que pudrían dar lugar a escándalos políticos (posiblemente lejanos) a los que luego se tendrá que hacer frente.

Pero no es en forma alguna nuestra intención recomendar con todo ello una preferencia por la seguridad. Se trata, más bien, de percibir los riesgos y de dar seguridad, se trata de una *absorción de la incertidumbre,* en un sentido que va más allá del concepto acuñado por March y Simon[5]. De esta manera, la actividad y el rendimiento de la dirección consistirían, no en el grado de elusión de los riesgos, sino en la relación entre riesgos previstos y aceptados, por una parte, y riesgos imprevistos, por la otra. A esta exposición particular del plano de dirección corresponden también posibilidades especiales de manejo de decisiones riesgosas.

La cuestión de si en la dirección de organizaciones se presenta la tendencia a que uno mismo tome las decisiones de riesgo o a que éstas sean delegadas (tal vez suponiendo que la organización, y con ella el comportamiento de las personas subordinadas, se encuentran bajo control) resulta, en primer lugar, un problema de carácter empírico[6]. Como sea, la dirección dispone, aparte de una competencia para la decisión acerca de las cosas, de una competencia del personal, y es precisamente en esta competencia que se centra la percepción del riesgo de sus subordinados.

Un subordinado no desea ser despedido, sino recibir promociones. Se concede entonces particular importancia a un entorno laboral que responda a lo que se había esperado. Y en todos estos sentidos, sus expectativas pueden ser satisfechas o defraudadas. Al respecto, Ortmann y otros han podido constatar una "estratificación ordenada de dos zonas de incertidumbre" en empresas que tienen que decidirse a favor o en contra de la introducción de sistemas de información y planeación con una base computacional, sin una evaluación suficiente de las consecuencias.

Esto permite "transformar el riesgo y transportarlo a otra zona de incertidumbre que se encuentre bajo control[7]". Al tener en sus manos con toda seguridad el control de las sensaciones en relación al manejo del personal, la dirección de las organizaciones se encuentra en grado de establecer las condiciones bajo las cuales los subordinados trabajarán con aversión al riesgo. Con ello se enfrenta al propio riesgo de la selección de personal. Pero a este respecto, difícilmente resultará posible criticarla más adelante en lo que se refiere a las alternativas no consideradas o pasadas por alto.

En relación a este riesgo, entonces, la dirección puede sentirse relativamente segura. Los subordinados pueden revirar al canalizar el riesgo hacia arriba. Todo ello conduce al resultado de que la dirección se encuentra obligada a percibir sus riesgos en términos de éxitos y fracasos. Por el contrario, los subordinados perciben su propio riesgo en la aceptación por parte de la dirección.

Es de suponer que en la realidad de la organización habrá más desviaciones de este modelo estándar que realizaciones exactas del mismo. Esto se debe a que los participantes se comportan de manera *estratégica* en las relaciones que mantienen entre sí, reflejando y quizá desaprovechando en cada caso la concepción del riesgo de la otra parte. Pero precisamente el comportamiento estratégico presupone la existencia de diferencias estructurales reconocibles. Solamente en un sentido secundario, y supuesto un buen conocimiento recíproco entre las personas, pueden también jugar las diferencias psicológicas presentes de la percepción del riesgo y aun de la disposición a jugar un papel importante más adelante[8].

---

[5] Cfr. James G. March/Herbert A. Simon, Organizations, Nueva York, 1958, pp. 165ss.

[6] De acuerdo con una investigación realizada por Kenneth R. MacCrimmon/Donald A. Wehrung en su obra: *Taking Risks: The Management of Uncertainty,* Nueva York, 1986, p. 91, entre un 23 y un 38% de los directivos tiende a delegar, independientemente del tipo de problemas de que se trate.

[7] Cfr. Günter Ortmann/Arnold Windeler/Albrecht Becker/Hans-Joacim Schulz, Computer und Macht in Organizationen: Mikropolitische Analysen, Opladen, 1990, pp. 446ss.

Capítulo 11
¿Y la ciencia?

I

Nadie negará que también la investigación científica corre riesgos y produce peligros. Hay que tomar decisiones acerca de los proyectos de investigación bajo la condición de que en principio no se sabe qué resultará (porque de otra manera no sería necesario siquiera empezarla). También los peligros son obvios. Se trasmiten porque en la sociedad moderna el conocimiento, una vez que existe, no puede ser mantenido en secreto, y no puede ser ignorado al interior de otros sistemas funcionales una vez que se sabe que es relevante. Esto vale sobre todo en la economía por la presión de la competencia. También vale para el sistema político en el campo de lo militar y, además, para toda la política de intervención y de defensa. Vale, para aludir tan sólo a otros tres ejemplos, para el sistema de la medicina, el sistema del derecho y el sistema educativo. Finalmente, pero no por último, también en la misma investigación científica existen riesgos, por ejemplo, cuando se utiliza energía nuclear o cuando se realizan experimentos de tecnología genética[1].

Las circunstancias conocidas de este tipo se forman más claramente cuando uno se basa en la codificación binaria del sistema. También aquí el aumento del riesgo mediante la codificación binaria produce un efecto. El código produce una dinámica intrasistémica. Todas las operaciones están establecidas en vista a su enlace con otras operaciones, y la investigación presenta sus resultados o bien como verdad obtenida o bien como falsedad determinada. Para todas las operaciones consiguientes, ambos valores estarán nuevamente a disposición.

De manera complicada, esta diferenciación se engrana además con la que se establece entre riesgo y peligro. El riesgo de un proyecto de investigación está sobre todo en que las hipótesis en las que se basa pueden resultar erróneas, o que ni siquiera eso se pueda determinar con certeza. Este riesgo se agudiza dramáticamente porque de la ciencia se espera la producción de un nuevo conocimiento, y precisamente por esta razón diverge fuertemente la estimación del valor de verdad de las renovaciones[2]. Contra eso, uno se protege en el caso típico (pero no precisamente con certeza) mediante un diseño de investigación que produce con alta probabilidad algunos datos que en todo caso vale la pena reportar (publicables, profesionalmente efectivos). También es posible que la refutación (o la duda razonada) de un conocimiento, hasta la fecha incuestionada, valga como éxito de la investigación, sobre todo tratándose de un conocimiento teóricamente trascendente. Estas consideraciones acerca del manejo del riesgo al interior de la ciencia modifican la tesis de que el riesgo de la investigación científica se encuentre en el error. Pero cuando se enfoca, no el proyecto individual, sino las relaciones más extensas de la investigación, la ciencia ciertamente no puede vivir de la autocrítica o la falsación, porque esto acabaría demasiado pronto con las reservas del conocimiento útil para ello. En un servicio permanente, se debe producir una verdad que pruebe su eficacia siempre de nuevo, y el riesgo de determinados complejos de la investigación, o de las especialidades en su totalidad, consiste precisamente en que esto no se logre.

---

[8] También Ortmann et al., op. cit., p. 446, son más bien escépticos en relación al valor explicativo de “disposiciones al riesgo dadas a priori” en contextos de organización. Existe ahora una conciencia general en relación a la inaceptabilidad de tales generalizaciones a situaciones enteramente diversas, Cfr. también MacCrimmon/Wehrung, op. cit., pp. 99ss.

[1] Esto no necesariamente significa que la ciencia vea a la sociedad misma como laboratorio. Así, sin embrago, Wolfgang Krohn/Joharnnes Weyer, “Gesellschaft als Labor: Die Erzeugung sozialer Risiken durch experimentelle Forschung", *Soziale Welt* 40, 1989, pp. 349-373.

[2] Véase al respecto Richard Whitley, *The Intellectual and Social Organization of the Sciences,* Oxford, 1984, pp. 11ss. Acerca de la superación de este problema, la ciencia forma un mecanismo de la asignación de reputación que le hace posible observar y premiar el valor de las renovaciones que estimulen las investigaciones, ahorrándole la necesidad de diferenciarse de verdades determinadas definitivamente.

El peligro que proviene de la ciencia, al contrario, consiste exactamente en que sí se logra. El peligro proviene de las verdades, porque con las falsedades nadie (con excepción de la propia ciencia, en el caso de falsedades productivas para la teoría) puede lograr nada. Sólo la verdad puede volverse peligrosa debido a la inherente necesidad de reconocimiento y de su capacidad de funcionamiento técnico. En cuanto se aplica el conocimiento, éste puede conducir a daños que en retrospectiva puede hacer aparecer erróneo aplicar el conocimiento. En el contexto de la aplicación, esto es un riesgo. Pero para la propia producción de conocimiento, que logra su meta precisamente en la obtención de conocimiento, y que por lo demás también puede aceptar el reconocimiento de posibles consecuencias del daño como verdadero conocimiento, valen otras perspectivas. En la ciencia la verdad sólo puede connotarse en forma positiva. Cualquier otro orden deformaría la operación de tal manera que la ciencia ya no podría reconocerlo como ciencia. La ciencia no puede impedirse a sí misma experimentos posiblemente peligrosos o la construcción de instalaciones de alta tecnología, cuyo funcionamiento es necesario para saber si el experimento es dañino y mediante qué procedimientos es posible protegerse del daño. Pero ella no es (por suerte dirán algunos) la única instancia.

Esta incertidumbre y este riesgo, completamente normales, que se dan en la investigación aumentan en el campo de la ecología y las consecuencias de la técnica. Aquí la ciencia es ahuyentada hacia terrenos que ella, por razón de su propia evolución investigadora y dirigida por la teoría, no pisaría jamás (o únicamente en casos accidentales y muy contados). Aquí se presentan problemas que no surgen del estado mismo de la investigación, de manera que en la mayoría de los casos incluso queda poco claro cómo habría que formular el problema, qué disciplina es responsable, qué esfuerzo y qué periodos habría que planear para la investigación, y si fuera siquiera posible obtener un conocimiento aplicable en el sentido del objeto encargado. La investigación no trabaja bajo los reflectores de su propio vehículo, sino, más bien, es conducida por un camino lateral hacia la oscuridad.

Esto se relaciona también con el hecho de que la correspondiente necesidad de conocimiento ni siquiera está en la línea de las metas por realizar técnicamente, y por lo tanto tampoco aparece como prolongación del conocimiento existente. No se trata de construir máquinas que proporcionen los rendimientos conocidos de mejor manera o con mayor ventaja económica. Más bien, los nuevos problemas aparecen de cara a las indeseadas consecuencias secundarias de las realizaciones técnicas; o también en vista de las circunstancias que sólo la mirada estadística ve y respecto de las cuales hasta el origen y la composición de los factores son poco claros. La investigación debe ocuparse de los problemas, para decirlo de otra manera, que surgen de una atención organizada que no es la suya propia. Se le presentan preguntas por razones buenas que no puede responder por razones igualmente buenas; se le ocupa, como se dice en un ensayo muy citado de Weinberg, con tareas transcientíficas[3]. Y se le reprocha el fracaso cuando no puede resolverlas[4]. De manera indirecta, se confirma aquí únicamente que también la ciencia es un sistema autopoiético que sólo puede partir del eventual estado propio, y que sólo puede utilizar aquellas estructuras (teorías, métodos) que haya producido ella misma con operaciones propias[5]. Las cuestiones que lleguen a la ciencia desde el exterior deben disciplinarse socialmente o ser desalentadas, cuando mucho.

Las reglas para el trato con incertidumbres y riesgos, ya sean normales o impuestos, se buscan actualmente bajo el concepto de ética. Pero ya habíamos visto que eso es más bien un seudónimo o, por lo menos, que tiene poco que ver con las experiencias que bajo esta denominación hayan sido reunidas en la filosofía, al buscar una justificación de los juicios morales. Así que no nos inmiscuiremos en esta discusión. El estado de las cosas más interesante para una investigación empírica relacionada con el

[3] "Questions which can be asked of science and yet which cannot be answered by science", como dice en Alvin M. Weinberg, "Science and Trans-Science", *Minerva* 10, 1972, pp. 209-222.

[4] Cfr. acerca de este conflicto Arie Rip, "Experts in Public Arenas", en: Harry Otway/Malcolm Peltu (eds.), *Regulating Industrial Risks: Science, Hazards and Public Protection,* Londres, 1985, pp. 94-110. Rip recomienda franquear esta tensión con una supresión del "pragmatic rationalism".

[5] Más acerca de este punto, Niklas Luhmann, *Die Wissenschaft der Gesellschaft,* Frankfurt, 1990.

riesgo se encuentra en la relación entre riesgo y peligro. Bajo su propio código, que no puede dejar sin perder su identidad, y que tampoco puede cosificar en el sentido de un “true or false, my life”, la ciencia opera en forma arriesgada y peligrosa a la vez. No puede escapar con ninguno de los dos valores al problema de un daño incierto que lleve a tener que lamentar la conducta (en caso de que se sobreviva). Sólo la forma de responsabilidad diverge: si se obtiene la verdad, es cuestión de riesgo. Cuando se obtiene la verdad, se trata en la perspectiva de los afectados (y eso pueden ser los propios científicos) por un peligro.

La unidad del código científico verdad-falsedad garantiza así una coproducción casi obligada de riesgos y peligros, con base precisamente en la oposicionalidad de las posiciones de valor verdad y falsedad. Cuando esto sucede no se puede esperar que los cálculos de riesgo propios de la ciencia, que se esfuerzan por el crecimiento de la probabilidad de rendimiento de las investigaciones y por eludir los esfuerzos vanos, puedan ser transferidos a la cuenta de la racionalidad de toda la sociedad. Es más probable que ayuden, con la probabilidad de los resultados verificados de la investigación, a aumentar también los peligros que puedan ser relacionados con su aplicación. Este fondo permite que parezca comprensible que la continuidad irrestricta de la ciencia no se acepte actualmente sin temores. Quizá el conocimiento siga siendo conocimiento seguro en el sentido de un funcionamiento seguro de la construcción; pero tratándose de una descripción de la sociedad en su totalidad, hace tiempo que ya no sirve como indicador para el progreso[6], es más, apenas sirve ya como reserva de seguridad para las sorpresas desagradables que nos pueda deparar el futuro de nuestro sistema social.

II

En vista de estas circunstancias, se podría pensar en una crítica a la ciencia orientada hacia los peligros, una crítica incapaz de tranquilizarse con la información de que la ciencia misma controla sus propios riesgos de decisión de la mejor manera posible. En lo referente al futuro, la investigación produce una verdadera apariencia del conocimiento[1], y precisamente esto es lo que podría llamar la atención de un observador de segundo orden. Porque en una observación de segundo orden, que observa la observación codificada de la ciencia en vista de lo que con ello no se puede observar, se enfoca precisamente el problema del incierto daño futuro como consecuencia del compromiso que ha de juzgarse como algo positivo. Su propio peligro es el punto ciego de la ciencia. Pero, ¿para qué sirve llamar su atención al respecto?

El proceso de diferenciación social de los esfuerzos por el conocimiento, desde la edad antigua (piénsese tan sólo en Aristófanes, en los gestos de superioridad de la teología, o en el rechazo de la nobleza contra la pedantería) ha permitido una crítica a la ciencia, si bien al interior de la sociedad, para el sistema de la ciencia resulta ser desde el exterior. Lo que hace la ciencia se puede observar y describir incluso mediante el establecimiento de las diferencias y los criterios que no son los de la ciencia misma. Con el cuento acerca del éxito de las ciencias modernas, sin embargo, tal crítica ha perdido peso. La ciencia la puede ignorar sin más, no depende de las formas de vida y las diferencias que con eso se presentan. En su lugar, la crítica a la ciencia busca, y encuentra, formas que sugieren también una observación desde el exterior, aunque a la vez exigen reformar la propia ciencia o, incluso, ser una ciencia mejor, verdadera. La crítica ataca conjuntamente desde el exterior y desde el interior. Crea para sí misma la esperanza de ser o por lo menos de convertirse en ciencia.

Esto vale de manera espectacular, prototípica, para la crítica de la economía política, que en su realización se convierte ella misma en economía política o incluso en la teoría social del materialismo

---

[6] Cfr. en lugar de muchos de sus contemporáneos Walter Bagehot, *Physics and Politics* (1869), cit. según Works t. IV, Hartfort (The Travelers Insurance Company) 1891, pp. 427-592.

[1] De una “verdadera… apariencia de virtud” habla Jean Paul en el Hesperus, cit. según la edición de Norbert Miller, *Obras,* t. 1, Munich, 1960, p. 803. También esto, no obstante que no se le designe así, es una observación de segundo orden.

histórico. Otro ejemplo igualmente radical, si bien de menor efecto, ofrece la crítica fenomenológica de las abstracciones e idealizaciones de la vida científica europea en Husserl y, en otra versión, en Heidegger. Por lo menos en Husserl, está motivada como ciencia exacta por la intención de evidenciar la posición misma de la fenomenología trascendental a partir de la cual se critica. Jürgen Habermas se cubre mejor en este sentido, pero también sus exposiciones acerca de la técnica y la ciencia como ideología se leen como si un mejor conocimiento fuera posible y alcanzable. La nueva investigación científica, de corte sociológico, trabaja una constelación similar, aunque mediante un tono crítico reducido (la crítica se dirige más bien a teorías científicas erróneas), resaltando más una conciencia de la autoimplicación reflexiva y, por lo tanto, tendiente a disolver de un solo golpe la ciencia y su crítica[2].

Hasta donde la investigación de riesgos ha podido establecerse científicamente como especialidad, se ha apegado al estándar metodológico de la ciencia, y casi no ha dado a conocer ambiciones por una crítica de la ciencia que lo rebasen. Eso es extraño cuando se piensa que muchos de los temas recogidos conciernen directamente a la ciencia, por ejemplo en el contexto de la estimación de consecuencias de la tecnología, o en estudios acerca de la imagen pública y la competencia de los expertos, los científicos o de la misma ciencia[3]. Por lo visto, en tales contextos la investigación científica trata también la ciencia; pero eso sucede aun bajo el amparo de premisas teóricas del conocimiento y de las metodológicas clásicas, que prohíben estrictamente conclusiones autorreferenciales. La ciencia habla acerca de sí misma como si se tratara de un tercero. Constata que se le percibe como algo arriesgado y peligroso, como si no fuera asunto suyo. Por ello tampoco ve ninguna razón para cuestionar si en última instancia la misma investigación sobre el riesgo es o bien arriesgada o bien peligrosa, al aportar, por ejemplo, argumentos para que en el futuro las investigaciones mejor se suspendan o, por lo menos, se regulen y así se limiten, a costa de la autonomía del sistema científico. Y esto puede tener como consecuencia que el verdadero conocimiento (incluyendo el conocimiento acerca de la peligrosidad del verdadero conocimiento) en caso necesario no esté a la disposición y que entonces uno se viera obligado a la improvisación o, también, a tomar una decisión impresionista.

Mientras tanto, esta prohibición de autorreferencia, sin embargo, ya no es válida con la antigua rigidez y excepcionalidad, pese a que siga dominando la descripción normal de las ciencias o que para la mayor parte de la investigación ni siquiera tenga significado alguno por su temática. Una serie de evoluciones ha contribuido a la penetración. Entre ellas se cuenta sobre todo el cambio de la ideología al sujeto trascendental, y de allí a la teoría del lenguaje como concepto básico de la teoría cognitiva[4]. El lenguaje es, para la investigación científica, por lo menos un objeto autológico, es decir, un objeto que obliga a la investigación (que no puede evitar usar el lenguaje) a sacar conclusiones sobre sí misma[5]. Una tendencia paralela se encuentra en las evoluciones de la *cognitive science* general, que investiga cómo los sistemas (células, cerebros, máquinas, sistemas conscientes, sistemas de comunicación) que procesan informaciones bajo el condicionamiento de la clausura operacional (es decir, sin un acceso operativo al entorno), produciendo así construcciones propias o valores propios que le otorgan una conducción suficiente para su propia reproducción. En lugar del viejo criterio de la *adecuatio* o de la correspondencia entre circunstancias internas y externas, entra entonces el criterio puramente temporal

---

[2] Cfr. por ejemplo, Michael Mulkay, *The Word and the World: Explorations in the Form of Sociological Analysis,* Londres, 1985.

[3] Cfr. solamente, con las exageraciones que contiene, una recolección de decepciones, David Collingridge/Colin Reeve, *Science Speaks to Power: The Role of Experts in Policy Making,* Nueva York, 1986.

[4] Véase como introducción Ian Hacking, *Why Does Language Matter to Philosophy,* Cambridge, Engl., 1975.

[5] El término "autología" parece haber sido introducido primero para palabras que se corresponden a sí mismas (por ejemplo "kurz"). Acerca de una generalización en la lingüística sin más, véase Lars Löfgren, "Life as an Autolinguistic Phenomenon", en: Milan Zeleny (ed.), pp. 236-249; idem., "Towards System: From Computation to the Phenomenon of Language", en: Marc E. Carvello (ed.), *Nature, Cognition and System I: Current Systems-Scientific Research on Natural and Cognitive Systems,* Dordrecht, 1988, pp. 129-155 (129: "autological predicament").

de la capacidad de enlace en el contexto de un orden modular interno, altamente complejo y jerarquizado del procesamiento de información. Y aun eso obliga a la conclusión autológica; porque si eso es válido para la cognición a secas, también es válido para la propia teoría.

A ello corresponden las evoluciones en las ciencias naturales, en primer lugar en la física cuántica, que incluye al propio observador en todos los enunciados acerca de la naturaleza. El conocimiento universal, según la opinión de la física, sólo puede obtenerse mediante la observación de los observadores[6]. Aquello que decide acerca de la realidad es, entonces, el tipo de corte que hace un observador en el mundo, para poder describir algo más allá de un límite, separando de esta manera la referencia ajena y la autorreferencia[7]. La evolución de complejidad, la morfogénesis del diferenciar se convierte entonces en un efecto de cognición, o por lo menos en un efecto propiamente de la discriminación delimitada, de la cual la cognición con sentido, consciente, trasmitida a través del lenguaje, no se distingue en principio. La producción del mundo se describe como un riesgo epistémico, que actualmente tiende a asustarse en la posición reflexiva ante sí mismo. La organización se comprende como desorganización, la construcción de orden como aumento de puntos de ataque para la descomposición. Y para la situación de estos epistemas, es significativo que palabras como catástrofe o caos se conviertan en términos de orden matemático y físico, tal como si las palabras más familiarizadas, que designan un orden, conllevaran demasiadas hipótesis que se han vuelto inverosímiles.

En tanto que la termodinámica ya no sólo determina la flecha temporal en dirección a la entropía, sino también la construcción de desequilibrios, de estructuras disipativas, de diferencias, de información, hace comprensible la inevitabilidad con la cual por razones físicas surge una diferencia entre pasado y futuro. Así, se hace ciertamente predecible que los sistemas cognitivos se encuentren en situaciones en que la imprevisibilidad misma se reconoce y la cognición se convierte en riesgo.

Cuando uno se pregunta qué sociedad puede permitirse esta clase de pensamientos para encontrar en ellos sus propias posibilidades de autoaseguramiento, uno traslada el problema del riesgo de la ciencia a la sociología.

También la sociología contribuye de muchas maneras. Tiene experiencias limitadas por las condiciones reflexivas, por ejemplo en la metodología de la observación participante o en el caso de las

---

[6] Véase para una presentación más bien popular John P. Briggs/F. David Peat, *Looking Glass Universe: The Emerging Science of Wholeness,* op. cit. (Fontana Paperbacks) 1985.

[7] Vale la pena citar aquí una especie de resumen con el cual Spencer Brown justifica al final que el principio de su cálculo de formas no tenía que ofrecer más que el indicio: draw a distance! En la p. 105 de *Laws and Form,* dice:

> Now, the physicist himself, who describes all this, is, in his own account, himself constructed of it. He is, in short, made of a conglomeration of the very particulars he describes, no more, no less, bound together by and obeying such general laws as he himself has managed to find and to record.
>
> Thus we cannot escape the fact that the world we know is constructed in order (and in such a way as to be able) to see itself. This is indeed amazing.
>
> Not so much in view of what it sees, although this may appear fantastic enough, but in respect of the fact that it can see at all.
>
> But in order to do so, evidently it must first cut itself up into at least one state which sees, and at least one other state which is seen. In this severed and mutilated condition, whatever it sees is only partially itself. We may take it that the world itself (i. e. is indistinct from itself), but, in any attempt to see itself as an object, it must equally undoubtedly act so as to make itself distinct from, and therefore false to, itself. In this condition it will always partially elude itself.

Y debemos añadir: el riesgo epistémico de todo conocimiento consiste precisamente en que debe hacer algo invisible. Y entre otras cosas: ¡a sí mismo!

selffulfilling prophecies. Anthony Giddens concluye del *reflexive monitoring of action* (es decir, de la continua reinversión del conocimiento acerca de los condicionamiento, los contextos y las consecuencias de la actuación en la propia determinación de la actuación) que el conocimiento sociológico transforma el objeto con el cual tiene que ver, por lo que se pone a sí mismo constantemente ante situaciones nuevas y lo refleja. Por lo tanto, no se puede esperar más seguridad de más investigación, sino únicamente más incertidumbre[8]. Esto valdrá de manera equivalente para la investigación sobre las consecuencias ecológicas del sistema social, cuando los resultados de las investigaciones en el sistema social se den a conocer y se utilicen. Se pueden resumir tales conocimientos si se describe el fenómeno de la ciencia moderna en su totalidad desde la teoría de la diferenciación funcional, y se comprende la diferenciación funcional como cerradura operativa de los sistemas parciales con base en las funciones específicas y de sus propios códigos[9]. De allí surge por sí sola la conclusión autológica. La descripción científica de la sociedad se hace reconocible como la descripción en la sociedad bajo las condiciones especiales del sistema funcional ciencia, y ello potencializa la reserva de revisión, de por sí inmanente a toda ciencia, hasta una incertidumbre social general acerca de la confianza en el conocimiento científico.

De esta manera se recorre también el contexto de la investigación del riesgo hasta donde ésta utilice medios teóricos sociológicos[10]. El teorema de la diferenciación sistémica, a su vez un tema científico, permite al sistema científico observar cómo es observado por parte de su entorno social (o con mayor exactitud, cómo su observación es observada por parte del entorno social). El problema del riesgo y del peligro es trasladado al campo de la observación de segundo (o tercero, etc.) orden. Allí ya no se trata de cuestiones prácticas, ya no se trata de un mejoramiento del cálculo racional de los riesgos o del impedimento de peligros, sino, en lo que respecta a la sociología, se trata del entendimiento de las estructuras de la sociedad moderna y de sus consecuencias. Esto no excluye, de ninguna manera, que haya que ocuparse más del cálculo del riesgo, y tales esfuerzos tampoco son desalentados cuando uno se entera de que no pueden cambiar las estructuras de la sociedad moderna y de sus problemas consecutivos. La contextualización sociológica, no obstante, le otorga al problema del riesgo además una versión más radical. Elimina, al incluirlos, supuestos científico-teóricos e incluso cognitivos con el estatus de una indicación dogmática, o de un *apriori.* El hecho de que se investigue según lineamientos metodológicos, que a su vez siguen condiciones lógicas y cognitivas, no puede liberar ni de riesgos ni de peligros.

Este problema, como problema desencadenado y reproducido mediante la estructura social, trasciende las llamadas condiciones cognitivas trascendentales que tradicionalmente habían sido establecidas como fórmulas terminales, como espacio último de una teoría cognitiva[11]. También el modelo clandestino, la lógica, se opone a tener y a cumplir con expectativas al respecto, si no se comprende que los axiomas son algo evidentemente claro, y no únicamente aquellos componentes de –¡cualquier!– cálculo, que no (¡no!) se pueden comprobar en el cálculo mismo. En consecuencia, es necesario acomodarse a las autonomías sistémicas aseguradas recursivamente. Las formas temporales y sociales del trato con el futuro dependen de las formas con las cuales el sistema social realiza su propia diferenciación. Esto vale mucho más aún para las formas con las cuales se observan y describen las consecuencias sociales de los enlaces temporales.

---

[8] Cfr. Anthony Giddens, *The Consequences of Modernity,* Sanford, 1990, sobre todo pp. 36ss.

[9] Véase Niklas Luhmann, *Die Wissenschaft der Gesellschaft,* op. cit.

[10] Y ello mucho más allá de lo que siguiendo a Mary Douglas y Aaron Wildavsky se discute desde el punto de vista de dependencias sociales y culturales de la percepción y aceptación de riesgos. Cfr. la bibliografía, cap. 1, nota 8.

[11] Por si acaso, anotamos una vez más que este problema sólo se repite, pero no se resuelve, si se le copia de la razón pura a la razón práctica, de la teoría cognoscitiva a la ética. Incluso cuando uno está de acuerdo con que la acción, por ser más rápida, tiene prioridad ante el conocimiento, y no cambia nada en la estructura del argumento sociológico.

III

Parte de los riesgos que enfoca la ciencia cuando se observa a sí misma, es también el mal uso de la reputación científica, ya sea de personas, ya de afirmaciones que se identifican como presuntamente científicas. Este problema se distingue drásticamente del problema de los riesgos tecnológicos. Una tecnología que fuera construida con base en una aplicación errónea de informaciones científicas –y una sospecha de este tipo una y otra vez se ha mencionado respecto al complejo SDI (SDI-Komplex)– no funcionaría. Y eso sería todo. La imagen pública de la ciencia, además, conduce a que la ciencia se registre por una posible aportación de argumentos, por así decirlo, como una fábrica de municiones que surte ambos lados de los conflictos ideológicos o políticos. Desde hace mucho se observa y se lamenta una pérdida correspondiente de autoridad[1]. Ésta tiene que ver inmediatamente con el hecho de que se debe argumentar acerca de los riesgos en el medio de lo únicamente probable o improbable, de manera que nadie puede estar seguro; cuando mucho puede estar seguro de que tampoco el otro lado de una controversia puede estar seguro.

Hemos resaltado ya varias veces que el horizonte del futuro de la sociedad moderna debe aparecer en el medio de lo probable-improbable. A consecuencia, en el presente sólo se pueden formar opiniones al respecto. Al conocimiento de una opinión le corresponde, tradicionalmente hablando, la retórica como forma de influencia mutua. La ciencia escapa a esta circunstancia solamente en apariencia al aplicar procedimientos estadísticos. Esto requiere considerables esfuerzos en cuanto a la obtención de datos y cálculos, y éstos, a fin de cuentas, deben haber valido la pena. Entonces se llega a enunciados que se ofrecen como fundamentados científicamente. Esto, ciertamente, puede tener sentido, si de esta manera se pueden mostrar conexiones *(latent structures),* que de otra manera escaparían a la atención. Pero aun así, en el presente sólo son posibles opiniones acerca del futuro y, consecuentemente, todas las controversias sociales que requieren estimaciones acerca del futuro reducen a los interesados a la forma de conocimiento de opinión, así como reducen su esfuerzo por convencer a otros a la retórica.

La situación de riesgo de la sociedad moderna tiene así un efecto doble. En el horizonte de lo probable-improbable la seguridad garantizada científicamente se busca más para reducir los riesgos, y así se reduce a la retórica. La ciencia misma podría compararse de manera áspera, exponiéndose a la vez a la crítica de que no hace nada ni por ser comprendida ni por su responsabilidad social. Pero si la ciencia se aventura a esta demanda, ella misma corre el riesgo de tener que mostrar una apariencia no sólida, o bien de aparecer en tercero y cuarto lugar con opiniones contrarias sobre el mismo tema, aun cuando una prueba más exacta ni siquiera diera por resultado una divergencia de opiniones propia de la ciencia. El riesgo de la ciencia crece con la aversión de la sociedad hacia el riego.

Ya en las controversias científicas usuales existen, como han detectado los sociólogos de la ciencia, posiciones diversas acerca de la seguridad-incertidumbre de los resultados de las investigaciones científicas. La presentación de los resultados resalta su autenticidad, la crítica asegura su contrario. Esto es una situación normal y se suspende casi automáticamente cuando se trata de

---

[1] Cfr. tan sólo Peter Weingart, "Verwissenschaftlichung der Gesellschaft -Politisierung der Wissenschaft", *Zeitschift für Soziologie* 12, 1983, pp. 225-241, y para los problemas generales acerca del consenso político, Hans-Joachim Braczyk, Konsensverlust und neue Technologien, *Soziale Welt* 37, 1986, pp. 173-190. Un análisis más exacto, no obstante, tendría que distinguir cuidadosamente entre el uso ideológico-político de la ciencia y su aplicación en procedimientos administrativos o jurídicos. En el último caso, es completamente normal que se exija a los estudios más seguridad y mayor precisión de lo que por ellos mismos son capaces de ofrecer. Afirmaciones "científicamente fundadas" se convierten así en una construcción del sistema de aplicación que les otorga, por medio de procedimientos propios de afirmaciones, una autoridad que no tiene ni necesita en el contexto científico de la investigación. Véase Roger Smith/Brian Wynne, *Expert Evidence: Interpreting Science in the Law,* Londres, 1989. Todo eso por sí solo no necesariamente tiene que conducir a una pérdida de la imagen pública de la ciencia. Por lo tanto, se puede sospechar que este efecto sólo ocurrirá en la medida en que la opinión pública empieza a interesarse por cuestiones de riesgo.

investigaciones de enlace. Pero donde se trata de una defensa ideológica o política, esta costumbre de disfrazar obtiene un peso diferente. Aquí, aun cuando no se falsifica, se sustrae toda la información que sería necesaria para una comprobación científica. Así, por ejemplo, alguien que se identifica como jefe de proyecto de una institución científica escribe que al introducir el límite de velocidad de 100 kilómetros por hora en las carreteras nacionales, la expulsión de óxido de nitrógeno bajaría 32,170 toneladas (10.4%) y el monóxido de carbono 135,420 toneladas (11.9%) por año. No sabemos cómo obtuvo estas cifras tan impresionantemente exactas (a menos de que haya sido en un experimento a gran escala), independientemente de la cuota de observancia de la norma, de la fuerza del motor y del modelo, de la forma aerodinámica de la carrocería, etc. Sólo se sabe que la industria automotriz impide tal norma por sus intereses de exportación (a pesar de que en la mayoría de los otros países existen límites de velocidad de este tipo)[2]. El hecho de que tales enunciados aparezcan como ciencia, sin ser enfrentados a una revisión científica, se justifica con el objetivo de que se dirige a un público amplio. Pero entonces, este público ve que desde otro lado se le ofrecen cifras distintas y sólo puede concluir que existe una falta de seriedad en los enunciados de los expertos.

Por supuesto, no se puede tratar de evidenciar y evitar el mal uso de la reputación científica. El efecto de resaca de una sociedad de riesgo, de todos modos sería demasiado fuerte. Si estimamos correctamente el peso de los hechos, la ciencia sólo puede evitar el riesgo de una pérdida de autoridad atrayéndolo ella misma: una autoridad en el sentido de una representación del mundo como es ni siquiera debería ser utilizada. Siguiendo las instrucciones de la teoría científica, es decir, de la autodescripción del sistema, de todas maneras sólo puede tener un valor científico lo que soporta una observación de segundo orden. En el ejemplo arriba mencionado esto significaría: si se plantea un estudio de determinada manera (que habría que especificar), se obtienen estos datos; si se plantea de otra manera, los datos serán otros.

Con Henri Atlan, se podría decir "Le désintéressement: prix d'entrée en scientificité"[3]. Pero eso sería demasiado fácil, como la vieja ausencia de valores. Las reglas de delimitación de este tipo, las reglas de delimitación de todo tipo actualmente pueden disolverse con la pregunta ¿quién observa a quién? Lo cual no nos libera del riesgo. De la misma forma como la observación de primer orden, la observación de segundo orden permanece arriesgada cuando se elige a quién se observa y con base en qué diferenciaciones[4]. La adecuación del problema de la observación de segundo orden no se encuentra, por lo tanto, en la seguridad que podría ofrecer. Más bien habría que decir que se encuentra en la mayor incertidumbre que produce y normaliza.

Por lo visto, actualmente ya no se trata tan sólo de la batalla naval de *De interpretatione 9,* ya no se trata tan sólo de las futuros sucesos contingentes que llevaron a Aristóteles a hacerse de la opinión de que los juicios acerca de ellos también serían verdaderos o falsos, sino de que aún no podía tomarse una decisión entre los dos valores de verdad. Es decir, ya no se trata tan sólo de situaciones en las cuales había que recomendar a la ciencia que se abstuviera de tener un juicio, en lugar de adoptar un riesgo. Más bien, el futuro en su totalidad se ha trasladado en el horizonte de lo objetivamente incierto[5]. Como medio de su presentación, se recomienda la forma probable-improbable. Esta forma es sensible a las decisiones. El peso de ambos de sus lados cambia de acuerdo a cómo se decida. De hecho, las decisiones se esfuerzan por transformar lo probable en improbable o viceversa (incluso cuando

---

[2] Renuncio a identificar dónde encontré esta información.

[3] Así en *A tort et à raison: Intercritique de la science et du mythe,* París, 1986, p. 201.

[4] Con cierta sorpresa habría que registrar por ejemplo que, incluso tras la caída del socialismo, las condiciones mundiales siguen observándose en el esquema socialismo-liberalismo, tal como si se tratara de sacar provecho, de cara al futuro, precisamente de la ceguera de este esquema.

[5] Podemos explicarlo quizá de manera que, en una sociedad más compleja, la dimensión material y la dimensión temporal del significado comunicable se alejan más una de la otra, de modo que los conocimientos objetivos pueden determinar cada vez menos qué puede determinarse actualmente como futuro (a pesar de que el mundo, como siempre, no tiene más que una corriente). Cfr. Niklas Luhmann, *Soziale Systeme, Grundriss einer allgemeinen Theorie,* Frankfurt, 1984, p. 111ss.

pretenden perseguir metas). El pasado puede ser visto entonces como una evolución, como un logro con un muy alto nivel de probabilidad de lo improbable como punto de partida para las siguientes disposiciones[6]. Extendido más allá del presente, el futuro depende del pasado, y eso no solamente en la forma de la continuidad, sino en la forma de la discontinuidad. Por ello, la diferencia entre pasado y futuro es la forma primaria de la estructuración del tiempo.

La sociedad reacciona a esta situación retirándose al ámbito de la observación de segundo orden, mediante la observación de los observadores. Ya habíamos señalado que eso es típico probablemente para todos los sistemas funcionales, y que no se errará con la aclaración de que también en las conversaciones cotidianas aumenta una especie de complicidad ligada a un consenso. Pero eso lo tenemos que dejar en manos de los estudiosos especializados. Especialmente para la ciencia, es significativo (y desde hace mucho familiar) que se ha impuesto el entendido de la dependencia teórica y metodológica de todas las determinaciones acerca de la verdad. También podría hablarse de *constructivismo*[7] o de que la referencia al mundo externo es sustituida, o por lo menos mediatizada, por la referencia a los condicionamientos de enunciados acerca del mundo externo. Este estilo se enfrentará a dificultades de aceptación, se le entenderá como devaluación de los enunciados científicos en cuanto empiece a formar la representación exterior. Ahora, lo mismo vale también para otros sistemas funcionales, para la presentación de la orientación a la utilidad en la economía, para los artificios formales en el arte o para el interés autorreferente en conflictos del sistema político. Hasta la fecha, ciertamente la observación de segundo orden se ha practicado más en forma de sondeos profundos psíquicos o sociales, en forma del desenmascaramiento de los intereses latentes. Se tenían en mente más bien situaciones excepcionales o tareas terapéuticas bajo la forma de la crítica a la ideología o del psicoanálisis Pero actualmente se puede ver que eso no era sino un principio que fracasó a causa de sus propias deficiencias[8]. Existen bastantes indicios de que la autopoiesis de la comunicación del sistema social se traslada más y más al ámbito de la observación de segundo orden y que se vuelve dependiente de ella. Lo cual parece estar relacionado con el surgimiento de una sociedad que no puede sino disponerse a los riesgos.

---

[6] Cfr. Niklas Luhmann, "Die Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation", in ders., *Sozilogische Aufklärung,* t. 3, Opladen, 1981, pp. 25-34.

[7] Cfr. Luhmann, *Die Wissenschaft der Gesellschaft,* op. cit., pp. 510ss, 698ss.

[8] Una buena visión respecto a la “ideología” es: Peter Dahlgren, “Ideology and Information on the Public Sphere”, en Jennifer Daryl Slack/Fred Fejes (eds.), *The Ideology of the Information Age,* Norwood, N. J., 1987, pp. 24-46.

Capítulo 12
La observación de segundo orden

I

Para una reflexión final, abordemos un tema que aparece esporádicamente en casi todos los capítulos, pero que se ha impuesto especialmente durante las reflexiones acerca de la relación entre la ciencia y el riesgo. Nuestros propios análisis se mueven en el ámbito de la observación de segundo orden y constatan, al mismo tiempo, que la sociedad misma practica ya esta clase de observación de los observadores. ¿Qué significa esto? ¿Y cuáles son las consecuencias para una teoría de la sociedad moderna?

Para introducimos nuevamente en la temática, recordemos en primer lugar algunos de los análisis ya presentados. Sólo se puede hablar de riesgo, sin importar cómo se entienda el término, cuando se presupone que quien percibe un riesgo y posiblemente se le enfrenta, efectúa ciertas diferenciaciones, por ejemplo la diferencia entre resultados buenos y malos, ventajas y desventajas, utilidades y pérdidas, así como la diferencia entre probabilidad e improbabilidad de que ocurran estos resultados. Alguien con una actitud arriesgada, por ejemplo que en el tránsito rebase en forma arriesgada, o que juegue con un arma de fuego, ciertamente lo puede hacer como observador de primer orden. Pero en cuanto reflexiona si él mismo debe enfrentarse a un riesgo, se observa a sí mismo desde la posición de un observador de segundo orden; y sólo entonces se puede hablar realmente de conciencia o comunicación de un riesgo; porque únicamente entonces la operación se basará de tal manera en las diferencias típicas del riesgo, que a la vez se toma en cuenta que también podrían tener otro lado, y que no sólo se refieren objetos[1].

Independientemente de ello, para siquiera poder observar los riesgos hay que saber distinguirlos de otras cosas, y el concepto riesgo gana en precisión y definibilidad únicamente en la medida en que se determine de qué forma se distingue un riesgo. En el capítulo 1 se definió el concepto riesgo mediante la diferencia entre riesgo y peligro, remitiéndolo así a un problema de atribución. Pero esto tan sólo conduce a la pregunta de quién decide acerca de la atribución, con la posibilidad de adjudicar, a su vez, la decisión acerca de la atribución. Además, la preferencia por la diferencia riesgo-peligro conlleva el rechazo a la diferencia riesgo-seguridad, aunque debimos dejar constatado que se utiliza también esta diferencia. Uno puede argumentar a favor o en contra, como mejor le parezca, pero siempre en vista de que hay observadores que practican una u otra selección de la diferencia.

También la diferencia entre quienes deciden y los afectados nos conduce a un ámbito de observación de segundo orden. Los afectados observan a quienes deciden en vista de su tendencia hacia los riesgos. Quienes deciden observan que son observados de esta manera. Cada uno se lo explica con las supuestas características de aquellos a quienes observa en cada caso. Eso sirve para la formación de oponentes en el nivel de una observación de primer orden: los capitalistas, los verdes, etc. Pero la razón por la oposición no viene de los hechos, sino de las formas de observación del otro lado. Esto presupone una observación de segundo orden.

En cuanto los sistemas funcionales de la sociedad moderna se comprendan como sistemas de codificación binaria, se llegará al mismo problema. Los códigos son diferencias dominantes mediante las cuales estos sistemas se registran a sí mismos y a su entorno buscando informaciones relevantes. Así que un sistema sólo puede observarse a sí mismo si determina cuáles operaciones utilizan exclusivamente su propio código. Para ello, el sistema tiene que observarse a sí mismo como observador. Además, las codificaciones presuponen programas de acuerdo a los cuales se puede definir si es aplicable uno u otro valor del código, por ejemplo verdadero o falso. Pero los programas –en este

[1] En vista de los problemas de una lógica polivalente que surgen desde aquí, véase Elena Esposito, "Rischio e osservazione", manuscrito, 1990.

caso teorías y métodos– pueden divergir. Un sistema de este tipo debe estar, entonces, en condiciones de observar con cuáles métodos se han elaborado los resultados de investigación, o a qué precios se compra o no se compra algo. Todo el sistema opera, por lo tanto, en el ámbito de la observación de segundo orden, y sólo en segundo lugar, únicamente para explicar, adornar, preparar una acción, se activan después observaciones de primer orden con una referencia directa al objeto.

En casos concretos se repite el problema. Se trata, entonces, no sólo de un requerimiento de la reconstrucción lógica y teórica de las circunstancias empíricas, sino ciertamente también de un problema de la orientación práctica. En el caso de las tan discutirlas y políticamente controvertidas consultas a expertos, se trata, como si no existiera duda alguna, de la cuestión de si el experto como conocedor (observador) de la ciencia se pronunciaría a favor o en contra de un proyecto, o cómo respondería a ésta o a otra pregunta técnica. Y ya desde la misma selección de los expertos se especula acerca de la clase de dictamen con que habrá que contar. No es necesario que uno mismo sea un experto; pero es indispensable saber evaluar al experto como observador de su especialidad, y eso no es posible sin entender algo de los problemas técnicos.

Incluso cuando se trata de convertir los riesgos tecnológicos en un tema político, se produce una necesidad de decisión que en el propio sistema político puede observarse de manera distinta. Quienes apoyen un proyecto, lo verán de una manera diferente a como lo ven sus oponentes. Cada quien observará o mandará observar el problema técnico, por ejemplo la tecnología de seguridad de procedimientos arriesgados en la producción, y al mismo tiempo se formará un juicio acerca de aquella otra pregunta, muy distinta, acerca de cómo están las posibilidades políticas y de cómo los políticos de una u otra variante juzgarán el asunto; políticos que, a su vez, en su formación de un juicio saben que no son libres y que se les observa, por lo cual no pueden actuar arbitrariamente y, como consecuencia, pueden ser observados. Quien no sabe actuar en este piso resbaloso de la observación de segundo orden pronto podrá observarse como alguien que ya no tiene acceso al juego.

Estos esbozos de los análisis efectuados hasta ahora aclaran el alcance del problema de la observación de segundo orden. Tampoco es difícil decir que se trata de la observación de observaciones. Pero con esa aún no hemos ganado gran cosa. Todo lo demás parece depender de que se aclare qué significa observar y cómo esta operación de la observación pueda ser reflexiva, es decir, que se pueda aplicar a sí misma.

II

De la observación de segundo orden, *second order cybernetics, second semiotics,* etc., se habla desde hace tiempo, aunque al parecer en vista a una operación básica entendida de manera muy distinta, por ejemplo en vista a un concepto muy general de cognición, fundamentado biológicamente (Humberto Maturana), o en vista a la aplicación de signos (Dean y Juliet MacCannell)[1]. Gotthard Günther pregunta por las estructuras lógicas que sirven para captar y describir qué sucede cuando un sujeto observa a otro sujeto, no sólo como objeto, sino también como sujeto, es decir, como observador[2]. Otros ven el problema como un problema de la asignación de observaciones a

[1] Véase Heinz von Foerster, *Obverving Systems,* Seaside, Cal., 1981; Humberto R. Maturana, Erkennen: *Die Organisation und Verköperung von Wirklichkeit: Ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie,* Braunschweig, 1982, por ejemplo, pp. 36ss; idem., "The Biological Foundations of Self Consciousness and the Physical Domain of Existence", en: Niklas Luhmann et al., *Beobachter: Konvergenz der Erkenntnistheorien?,* Munich, 1990, pp. 47-117, sobre todo pp. 56s acerca de "objectivity in parentheses" y el esbozo p. 177; Dean MacCannell/ Juliet F. MacCannell, *The Time of the Sign: A Semiotic Interpretation of Modern Culture,* Bloomington, Ind., 1982, sobre todo pp. 152ss.

[2] Véase, por ejemplo, el estudio "Formal Logic, Totality and the Super-additive Principle", en Gotthard Günther, *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik,* t. 1, Hamburgo, 1976, pp. 329-351. Acerca de un desarrollo de esta dirección de la pregunta, cfr. también Elena Esposito, *L'operazione di osservazione: Teoria della distinzione e teoria dei sistemi sociali,* tesis de doctorado, Bielefeld, 1990.

observadores[3]. En las ciencias sociales, cuestiones similares se tratan mediante un concepto de la observación que no se explica más (pero que probablemente debe entenderse en forma psicológica) y se ven en primer lugar como problema de método[4]. La cibernética de segundo orden piensa, por supuesto, en operaciones de la regulación y del control[5]. En vista de tan diferentes puntos de partida, ciertamente no se puede hablar de un tema unívoco, ni mucho menos de una nueva epistemología. Y, sin embargo, se pueden percibir perspectivas que contrastan claramente ante lo que la llamada posmodernidad pregona como discrecionalidad del acceso a formas y circunstancias.

Tal confusión insinúa, en primer lugar, comprender el término de la observación de modo relativamente formal, por decirlo así, de situarlo por encima del campo de batalla de las opiniones. Con el término observación queremos entender, entonces, la aplicación de una diferencia para la designación de un lado (y no del otro), sin importar qué realidad empírica realice esta operación, siempre y cuando pueda diferenciar (es decir, ver a la vez dos lados) y describir. Con George Spencer Brown presuponemos, entonces, que la diferenciación y la descripción forman una unidad indivisible, ya que únicamente se puede describir algo diferenciable y sólo se pueden usar diferenciaciones para las descripciones (lo cual incluye la posibilidad que nos pondrá sobre la huella de la observación de segundo orden: designar la diferencia misma mediante otra diferencia)[6].

Observar es, por lo tanto, una aplicación operativa de la diferencia. Si se pretende observar observaciones, se debe saber diferenciar las diferencias. De todas maneras no es suficiente hacerlo únicamente en el sentido de una enumeración de algo: existen cosas grandes y pequeñas, blancas y negras, mi casa y otras casas, etc., *ad libitum.* Con esta clase de "existen cosas" uno sigue siendo observador de primer orden. Uno trata las diferencias como objetos, y siempre se ha seleccionado ya lo que constituye el punto de interés[7]. No se llega a una observación de segundo orden sino cuando se observa a un observador como observador. "Como observador" quiere decir: en vista a la manera de cómo observa. Y eso a su vez quiere decir, con vista a la diferencia que utiliza para la designación de un lado (y no del otro). O en la terminología de Spencer Brown: en vista a la forma en la cual basa su observación.

Esta disposición teórica contiene más determinaciones, pero también más dificultades de lo que se permite vislumbrar en primera instancia. Para empezar: la operación básica de la observación se garantiza a sí misma su propia realidad (y veremos que lo hace mediante un entramado recursivo con otras observaciones). Consigue su propia realidad, no de lo que observa; ni tampoco, en el caso de la observación de segundo orden, mediante el observador al que observa. Es decir, no depende del consenso, sino que tiene en sí misma el mismo valor de realidad cuando señala un disentimiento. Le basta que se realice fácticamente[8]. Dicho de otra manera, debe lograrse como operación. Pero, ¿cómo es posible?

---

[3] Véase Rino Genovese/Carla Benedetti/Paolo Garbolino, Modl di Attribuzione: Filosofia e teoria dei sistemi, Nápoles, 1989, sobre todo el trabajo de Garbolino, que describe el surgimiento de la probamatización del teorema de la imposibilidad de una autodescripción completa.
[4] Véase, por ejemplo, George W. Stocking, Jr. (ed.), *Observers Observed: Essays on Ethnographic Field Work,* Madison, Wisc., 1983.
[5] Véase, partiendo de aquí, Ranulph Glanville, *Objekte,* traducción al alemán, Berlín, 1988.
[6] "We take as given the idea of distintion and the idea of indication, and that we cannot make an indication without drawing a distintion. We take, therefore, the form of distintion for the form", así introduce George Spencer Brown, *Laws of Form,* cit. según nueva edición, Nueva York, 1979, p. 1, sus estudios. Se notará que el término de la forma encubre la paradoja que consiste en que el término de la diferencia se aplica a sí misma como diferencia de diferencia y designación.
[7] En qué "nicho" se observa, diría Maturana.
[8] Acerca de este viraje "constructivista", cfr. con mayor amplitud Niklas Luhmann, *Erkenntnis als Konstruktion,* Bern, 1988; idem., "Das Erkenntnisprogramm des Konstruktivismus und die unbekannt bleibedne Realität", en idem., *Soziologische Aukklärung,* t. 5, Oplade, 1990, pp. 31-58; idem, *Die Wissenschaft del Gesellschaft,* Frankfurt, 1990, sobre todo el capítulo 2.

En la terminología de Heinz von Foerster[9] habría que responder que la operación no es posible como resultado aislado. Se da mediante un cálculo recursivo de cálculos. El cálculo de cálculos conduce a valores propios, que son tan estables que ya no es posible renunciar a ellos, abandonarlos. Por supuesto, esto puede fallar, pero entonces la observación se desliza hacia lo insostenible. Pero, ¿cómo se puede interpretar esta fórmula que proviene originalmente de las matemáticas?

Se supone que se identifican los valores propios de la observación con la invariabilidad de sus objetos[10]. En el cálculo de Spencer Brown la repetición de una designación conduce a la condensación de la identidad[11]. Pero si se pretende garantizar la estabilidad de los objetos o de las identidades, hay que evitar que se confundan las circunstancias siempre distintas e históricamente nunca idénticas del sistema operante con sus objetos (aunque se tratara de sus propias circunstancias que pueden regresar). Dicho de otra manera: una secuencia de operaciones recursivamente organizada que tiene acceso hacia adelante y hacia atrás se tiene que observar como sistema, es decir, hay que saber distinguirla de un entorno operativamente inaccesible. El sistema debe saber observar la secuencia de las operaciones como delimitación, incluyendo lo pertinente, y como extralimitación de lo no pertinente. Debe saber observarse a sí mismo como sistema operante (lo cual no tiene que significar de inmediato: como sistema que observa). Debe saber distinguir entre la autorreferencia y la referencia a otra cosa. El valor propio de los valores propios, eso es el sistema. El sistema como límite, como forma con dos lados, como diferencia entre sistema y entorno.

Con ello se aclara, a la vez, lo que puede significar observar a un observador. Significa observar un sistema, que a su vez realiza operaciones de observación. Se puede tratar de otro sistema, pero en caso de una autoobservación de segundo orden, también se puede tratar del propio sistema que observa. Seguimos manteniendo abierto qué clase de operaciones realiza el sistema. Se puede tratar de un sistema vivo (por ejemplo un cerebro), de un sistema psíquico (una conciencia) o de un sistema social, que sólo realiza operaciones comunicativas. Una observación de segundo orden puede realizarse, entonces, con bases operativas muy distintas. No podemos entrar en estudios más detallados acerca de cómo es posible. Debe bastarnos con saber que siempre se tratará de un sistema que observa y que los valores propios del entramado recursivo de observaciones de segundo orden, por lo tanto, presupone siempre la forma sistémica de los observadores. La observación de segundo orden requiere, forzosamente, que se sugiera a otro observador que él es capaz de distinguirse a sí mismo y a su entorno; no importa si en el caso individual, en el cual él es observado, se observe a sí mismo o a su entorno.

De esta manera podremos ver, además, que una observación de segundo orden siempre es a la vez una observación de primer orden. Se debe decidir desde el sistema por una referencia sistémica, es decir, se debe saber diferenciar los sistemas como objetos. Uno se decide por la observación de una persona o de un partido político, por la observación de la economía mundial o del sistema legal francés. Uno debe orientarse en el mundo si pretende dirigir la vista a alguna parte; y para ello basta una observación de primer orden. Así será en muchos casos. Sólo habrá una observación de segundo orden cuando se comprenda el sistema hacia el cual se dirigen las propias observaciones como sistema que observa; es decir: como sistema que se distingue a sí mismo de su entorno, que con ello produce valores propios y que utiliza diferencias propias para observar algo en sí mismo o algo en su entorno.

III

---

[9] Op. cit. (1981), sobre todo el trabajo On Constructing a Reality, pp. 288ss; también en idem., *Sicht und Einsicht: Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie,* Braunschweig, 1985, pp. 25ss. Véase también idem., "Erkenntnistheorien uns Selbstorganisation", en Siegfried J. Schmidt (ed.), *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus,* Frankfurt, 1987, pp. 133-158.

[10] Así von Foerster en su trabajo *Objects: Tokens for (Eigen-) Behaviors,* op. cit. (1981), pp. 273ss y 1985, pp. 207ss.

[11] Op. cit., pp. 9 y 10.

¿En qué nos ayudan estas reflexiones complicadas y abstractas, esencialmente no aclaradas en sus bases lógicas, cuando se trata del tema de los riesgos que se perciben y se enfrentan en la sociedad moderna, y sobre todo que son juzgados de manera controvertida?

Más que otra cosa, echan una luz adicional sobre los problemas de la comunicación del riesgo. Se puede exigir, si existe la posibilidad, que se distinga entre la observación de primer orden y la observación de segundo orden. En el ámbito de primer orden, los participantes se observan mutuamente como objetos, sacan conclusiones de prejuicios y percepciones o de la comunicación de prejuicios y percepciones, acerca de las características de los socios o de los contrarios. Esto conduce, para hablar con Habermas, a una orientación estratégica, quizás a un juicio moral que provoca decisiones sobre aprecio o deprecio. Se ve lo que ven los demás y se forma una opinión propia acerca de eso mismo. Se vive con los observadores en un mismo mundo y se disputa o se llega a un consenso. Pero, ¿es válido esto mismo cuando no se trata de objetos sino de riesgos?

En el caso de una observación de segundo orden, la pregunta primaria es con qué diferencias y cómo, mediante estas diferencias, el observador observado designa. ¿Qué es para él probable o improbable? ¿Dónde se sitúa para él el límite de la catástrofe que le provoca aversión al riesgo y que lo lleva a rechazar todo cálculo cuantitativo? ¿En simples dificultades de liquidez; o en la posibilidad de la bancarrota? ¿Sólo cuando peligra la propia vida; o en una situación donde peligra la vida de otros (sin definir quiénes)? ¿Importa si las ventajas perseguidas que hacen que valga la pena arriesgarse serán válidas para quien decida o también para otros? ¿Importa la diferencia entre costos internos y externos? ¿Esta diferencia se utiliza reflexivamente, de forma que quien quiera sugerir a otros que internalicen costos, ve que precisamente esta estrategia a su vez externaliza sus propios costos, de modo que ni siquiera es posible hacer de la externalización de costos un reproche?

En la comunicación de las organizaciones se podría poner atención acerca de si los participantes pueden observar cómo son observados, y si esto vale igualmente para los subordinados y para sus jefes. Se podría preguntar si la posición ante el riesgo forma parte del rol o si varía con los éxitos y los fracasos. Se podría preguntar, en el sentido de los estudios sociopsicológicos más antiguos, por grupos de referencia, es decir, preguntar por quién quisiera uno ser observado o teme serlo, y cuáles son las diferencias principales que se imputan a estos observadores preferidos-temidos.

Los ejemplos podrían multiplicarse. Pero es más importante obtener claridad acerca de los problemas de comunicación con los cuales habrá que contar cuando se haya establecido y pueda esperarse una observación de segundo orden. Ante todo hay que tomar en cuenta que en el campo de la observación de segundo orden ya no es posible la formación de jerarquías, y que las jerarquías, cuando pasan a una observación de segundo orden, por ejemplo en la relación entre jefes y subordinados, se relativizan. (La famosa lógica señor-siervo de Hegel había intentado contrarrestar esto al sugerir que sólo de un lado, sólo en la posición del siervo, existe un interés por la observación de segundo orden y que por medio de esta asimetría se salvaba la jerarquía)[1]. Entonces se pierde la posibilidad de obtener un juicio acerca del sistema mediante la observación de la forma de observación en la cima. En su lugar deben de existir otras reducciones de la complejidad acordes con la jerarquía.

Por lo visto, los grandes sistemas funcionales que han establecido una observación de segundo orden trabajan con interrupciones de comunicación dirigidas exactamente hacia eso. La ciencia, por ejemplo, lo hace mediante publicaciones y un sistema de recensión altamente selectivo. Se observa a los colegas no durante sus observaciones, sino a través de sus publicaciones[2]. Para la economía, la competencia tiene la función de un bloqueo de comunicación que, no obstante, no evita la observación

---

[1] Véase Georg W. F. Hegel, *Phänomenologie des Geistes,* cit. según la edición de Johannes Hoffmeister, 4a. ed., Leipzig, 1937, pp. 141ss. En relación con esto podría anotarse que en el mundo moderno ya no hay señores. Porque señor en alguien que puede tratar con cosas, pero a quien no le hace falta involucrarse en una observación de segundo orden.

[2] Véase Charles Bazerman, *Shaping Written Knowledge: The Genre and Activity of the Experimental Article in Science,* Madison, Wisc., 1988.

de observaciones que se da a través del mercado[3]. Para el sistema político, vale algo parecido con respecto al espejo de la opinión pública[4]. La única excepción es la familia (o en un sentido más amplio, el complejo de las relaciones íntimas), y en este caso seguramente cualquiera que tenga experiencia en este campo sabe referir qué requerimientos de atención, cuidado y refinamiento resultan del hecho de que todo el tiempo hay que observar cómo se es observado, y cuán difícil es dirigir la comunicación en el ámbito de los objetos hacia el de la observación de observaciones, independientemente de que de lo que se trata es de seguir manteniendo la paz. Esto sólo se puede lograr con amor, y aun entonces, no perdura mucho tiempo[5].

Sin duda alguna, la sociedad moderna sugiere presuponer una observación de segundo orden en todas las comunicaciones. Eso vale para la atribución de la comunicación a los individuos, cuyo individualismo, según la comprensión moderna, consiste precisamente en que se observan como observadores y que no viven simplemente su vida. Pero vale también para grupos grandes o para los sistemas, cuando por ejemplo se ve que los pedagogos tienden a entender la misma política como tarea pedagógica; o cuando se le imputa a *el capital* ciertas formas de observación, aun sin referencia a Marx. Para la teoría sociológica, de hecho este tipo de observación de segundo orden es un medio indispensable. La misma sociedad, sin embargo, ha desarrollado ya formas de inmunidad contra la sobrecarga comunicativa relacionada con ello.

Podríamos llamar esta clase de formas entendimiento[6]. Más cercana a nuestro campo temático, Sheila Jasanoff habla de "regulatory negotiation"[7]. Allí donde haya terapeutas implicados, se habla de prescripciones[8]. En cada caso se trata de un regreso de observaciones de segundo orden a un campo de observación de primer orden. No se trata, de ninguna manera, de la vieja ingenuidad en la fe universal directa y común, sino de una salida de los enredos irresolubles de la comunicación. El mundo de la observación de segundo orden no es transparente. Uno cae siempre en nuevas diferencias de diferencias, que en todo lo que se piensa y dice siempre llevan consigo también el otro lado. Así de inflado, el mundo es una gigantesca *black box.* Y precisamente por ello, justo cuando se ha experimentado esto y se supone que también el otro ha tenido la misma experiencia, se podrá recomendar que se vuelvan transparentes por lo menos algunas estructuras de interacción y que se conformen nuevamente con una observación de primer orden, *"whitening the black box"*[9].

---

[3] Véase Niklas Luhmann, *Die Wirtschaft der Gesellschaft,* Frankfurt, 1988, pp. 101ss.

[4] Véase Niklas Luhmann, "Gesellschaftliche Komplexität und öffentliche Meinung", en idem., *Soziologische Aufklärung,* t. 5, Opladen, 1990, pp. 170-182.

[5] Cfr. los trabajos "Sozialsystem Familie" y "Glück und Unglück der Kommunikation in Familien: Zur Genese von Pathologien", en Niklas Luhmann, *Soziologische Aufklärung,* t. 5, Opladen, 1990, pp. 183ss, 218ss; así como acerca de la sabiduría y la locura referentes al amor: idem., *Liebe als Passion: Zur Codierung von Intimität,* Frankfurt, 1982 (*El amor como pasión,* Barcelona, 1985).

[6] Acerca de ello es razonable Alois Hahn, "Konsensfiktionen in Kleingruppen: Dargestellt am Beispiel von jungen Ehen", en: Frienhelm Neidhardt (ed.), *Gruppensoziologie: Perspectiven und Materialien,* núm. especial 25 de Kölner Zeitschrift für Soziologie uns Sozialpsychologie, Opladen, 1983, pp. 210-233; idem., "Verständigung als Strategie", en: Max Haller et al. (eds.), *Kultur und Gesellschaft: Verhandlungen des 24. Deutschen Soziologentages, des 11. Oesterreichischen Soziologentages und des 8. Kongresses der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie in Zürich,* 1988, Frankfurt, 1989, pp. 346-359.

[7] "Often leading", continúa, "to narrowing af the issues in dispute and a softening of positions an areas that still remain controversial", en: *Risk Management and Political Culture: A Comparative Study of Science in the Political Context,* Nueva York, 1986, p. 62.

[8] Cfr. Paul Watzlawick, "Verschreiben statt Verstehen als Technik von Problemlösungen", en: Hans Ulrich Gumbrecht/K. Ludwig Pfeiffer (eds.), *Materialität der Kommunikation,* Frankfurt, 1988, pp. 878-883.

[9] Para usar una formulación de Ranulph Glanville, "The Form of Cybernetics: Whitening the Black Box", en: *General Systems Research: A Science, a Methodology, a Technology,* Louisville, Ken., 1979, pp. 35-47, traducción al alemán en idem., op. cit. (1988).

Así como en una burocracia corrupta, donde es necesario conocer a alguien que conoce a alguien para lograr algo, son los documentos, actas y pruebas las que ganan importancia, así en un mundo constituido en el campo de la observación de segundo orden son los entendimientos los que cobran importancia. En la forma del continuo escribir y variar los entendimientos, cuyos resultados se pueden observar directamente, el sistema se vuelve a sí mismo observable. Se trata de los acuerdos existentes en cada caso, precisamente porque se sabe que no son la cosa misma. Se aprende por segunda vez el lenguaje. Se aprende nuevamente a distinguir entre significante y significado, entre lo presente para todos los observadores de primer orden y aquello que se pueda observar como su observación. Esta diferencia rompe con el llamado consenso con todo y los requerimientos tradicionales de sinceridad, veracidad y cumplimiento de un contrato. Hay formas operativas del sistema que funcionan porque no se les toma en serio. Esto, por otro lado, ya nos lo había enseñado el romanticismo con su serenidad, su ironía; con sus hadas, magos, espejismos, dobles y escenografías, que son indispensables para el funcionamiento de los textos como poesía, pero que no se deben confundir con lo que es realmente importante. Históricamente, es la primera forma de observación que se ajusta a la escritura. Y lo mismo nos sucede con el requerimiento del entendimiento practicado a lo largo de la sociedad, el requerimiento de asegurar lineamientos de la transparencia en un mundo que se ha vuelto intransparente, es más, en cierto sentido inobservable por la práctica de la observación de segundo orden[10].

En un mundo cuyo futuro ya no se puede describir sino en el medio de lo probable-improbable, en la actualidad los textos (quién sabe para qué lectores), las obras de arte (quién sabe para qué espectadores) y las recetas (quién sabe para qué pacientes) constituyen aquel modo con el que la comunicación hace disponible la observación de segundo orden para una observación de primer orden[11]. Este rodeo a través de la escritura (en el sentido más amplio) ofrece una alternativa para una observación directa del otro observador. Tal clase de observación directa lleva a explicarse por qué el otro observador observa como observa. Así, los afectados esbozan teorías propias acerca de la conducta de riesgo de quienes deciden, y quienes deciden esbozan teorías propias acerca de la conducta de protesta de los afectados. Así se obtienen experiencias, y ciertamente existen posibilidades de refinar y mejorar tales explicaciones, de equiparlas con una mayor complejidad y con posibilidades de comunicación más exactas. Pero esto enriquece entonces también el mundo común con complejidad y falta de transparencia, y ciertamente no conduce a un consenso en el sentido de una coincidencia de las situaciones sistémicas.

Por esto parece recomendable cuidar aparte, y de manera claramente distinta, el camino del entendimiento, que puede funcionar independientemente de sí y hasta donde los afectados puedan reconstruir mutuamente los mundos de su observación.

---

[10] Ver para el campo de realización del arte mi trabajo "Weltkunst", en: Niklas Luhmann/Frederick D. Bunsen/Dirk Baecker, *Unbeobachtbare Welt: Über Kunst und Architektur,* Bielefeld, 1990, pp. 7-45.

[11] No se puede referir a otra cosa cuando se habla de la ingenuidad inevitable de la referencia a los textos. Véase, por ejemplo, Bruno Latour, "The Politics of Explanation: an Alternative", en: Steve Woolgar (ed.), *Knowledge and Reflexivity: New Frontiers in the Sociology of Knowledge,* Londres, 1988, pp. 155-176, si bien con el requerimiento exagerado de un "abolishing the language of observers observing observers" (175).